

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

## Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

### des Architekten-Vereins zu Berlin.

Zusendungen  
bittet man zu richten an die  
**Expedition**  
Buchhandlung von C. Beelitz,  
Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen  
2 1/2 Sgr. die Petitzeile.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition  
Oranien-Str. 75.

Preis  
25 Sgr. pro Vierteljahr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 25. September 1868.

Erscheint jeden Freitag.

Inhalt: Die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Hamburg. (Fortsetzung.) — Der Bau des neuen Zentral-Güterbahnhofes zu Stettin. (Schluss.) — Zum Umbau der Bildersäle im alten Museum zu Berlin. — Der Antheil des Bauwesens am preussischen resp. norddeutschen Staatshaushalt. — Mittheilungen aus Vereinen: Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Vermeidung des Putzbaues bei öffentlichen Gebäuden. — Die Elbüberbrückung bei Schönhäusen. — Donau-Regulirung bei Wien. — Ausstellung der Entwürfe für den

Dom zu Berlin. — Steinbearbeitung mittelst Maschinen. — Baukosten des neuen Museums zu Berlin. — Vorschriften für die Prüfungen preuss. Staatsbautechniker. — Aus der Fachlitteratur: System einer beweglichen Brücke, von O. Roeper. — Die neuen Breithaupt'schen Messisch und Kippregel-Konstruktionen, von v. Rüdigh. — Bauwissenschaftliche Litteratur, Juli, August, September 1868. — Konkurrenzen: Preisertheilung bei der Konkurrenz für ein Konzertlokal in Köln. — Personal-Nachrichten etc.

### Die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Hamburg. (Fortsetzung.)

#### I. Der Ort der Versammlung.

Für den Charakter und Verlauf einer Wanderversammlung ist der Ort, wo sie tagt — wenn nicht maassgebend — so doch sicher von schwerwiegendem Einflusse. Nicht nur, dass die ortsangehörigen und umwohnenden Fachgenossen den bedeutendsten Prozentsatz der Theilnehmer zu bilden pflegen: durch den mehrtägigen Aufenthalt, durch die Besichtigung der charakteristischen Sehenswürdigkeiten, durch die lokalen Vergnügungen endlich, welche stets einen nicht unerheblichen Theil des offiziellen und privaten Festprogramms ausmachen, muss nothwendigerweise ein Hauch des im Orte herrschenden Geistes auf die Versammelten übergehen. — Und dass dies geschieht, ist ja ebensowohl ein wesentlicher Zweck wie ein eigenthümlicher Reiz der deutschen Wanderversammlungen.

Wenn dies vor allen anderen für die Versammlungen deutscher Architekten und Ingenieure zutrifft, so erklärt es sich wohl, dass es bei diesen stets als erste Pflicht des vorbereitenden und leitenden Komités angesehen worden ist, die im Orte der Versammlung fremden Fachgenossen mit demselben bekannt zu machen und in ihm zu orientiren. Früher pflegte dies durch einen einleitenden Vortrag zu geschehen; seit den letzten Versammlungen ist es üblich geworden für diesen Zweck ein besonderes Festalbum herauszugeben, dass jedem Theilnehmer bei seiner persönlichen Meldung zugestellt wird.\*) Und wie vordem die Vereine in Hannover und Wien, so hatte es sich auch diesmal der Architektonische Verein zu Hamburg angelegen sein lassen dieses Album, dessen unser Bericht in erster Linie erwähnen muss, in trefflicher Weise auszustatten und zu einem möglichst vollständigen Bilde der Stadt in der Vergangenheit und Gegenwart zu gestalten.

Der Titel des Werkes: „Hamburg. — Historisch-topographische und baugeschichtliche Mittheilungen“ besagt schon, dass sich dasselbe keineswegs darauf beschränkt die Leistungen der Architektur und des Ingenieurwesens, welche Hamburg bietet, zu skizziren, sondern dass sein Ziel ein weitergehendes ist. So finden wir in demselben zunächst einen „Blick auf Hamburg's Vergangenheit“, d. i. einen Abriss seiner politischen Geschichte, eine topographische Uebersicht über das allmähliche Wachsthum der Stadt und Mittheilungen über die wenigen kunstgeschichtlichen Denkmale des alten Hamburg; sodann aber mehr oder weniger ausführliche Notizen über Gebiet, Bevölke-

rung, Verfassung und Verwaltung des kleinen Freistaates, über Handel, Schifffahrt und Gewerbe, über das städtische Ingenieurwesen und die Verkehrsanstalten, über Kirchen und Schulen, Kunst- und wissenschaftliche Institute, Spitäler, Wohlthätigkeits-Anstalten und Stiftungen, endlich über die Privatgebäude des neuen Hamburg. Zahlreiche Situationspläne, Grundrisse und Ansichten illustriren das Buch, das durch einen mit künstlerischem Humor gezeichneten Umschlag noch einen besonderen Schmuck erhalten hat. Ist es gestattet, den kritischen Maassstab daran zu legen, so möchten wir einige — in der Vorrede auch zugestandene — Lücken allerdings bedauern. Wo so viel schon geboten wird, ist man leicht unbescheiden genug mehr zu verlangen. Wohl hätten wir daher neben den sehr ausführlichen historischen und topographischen Mittheilungen auch dem für die Baukunst ungleich bedeutsameren kulturhistorischen Elemente eine selbstständige Würdigung gewünscht, und ungern haben wir kurze Angaben über einige allgemeine Beziehungen des dortigen Bauwesens und technische Details aus demselben — (z. B. die Stellung der Techniker zum Publikum, Verhältniss zwischen Kunst und Handwerk, Einfluss der Baupolizei und lokaler Gewohnheiten, die gebräuchlichsten Baumaterialien, Art der Bauverdingung und des Baubetriebes u. s. w.) — vermisst. Doch können diese Lücken den Werth des Buches nicht wesentlich beeinträchtigen, und wir zweifeln nicht, dass dasselbe nicht nur allen Theilnehmern der Versammlung ein liebes Erinnerungszeichen sein, sondern auch über diesen Zweck hinaus in weiteren Kreisen die Anerkennung und das Interesse finden wird, die ihm sicherlich gebühren.

Hier einen Auszug daraus zu geben — obwohl dies unstreitig die bequemste und sicherste Weise wäre über die Charakteristik Hamburgs hinwegzukommen, die auch wir am Eingange dieses Berichtes unsern Lesern schuldig zu sein glauben — verbieten Umfang und Zweck des letzteren. Auch die Würdigung der hervorragenden Bedeutung der Stadt und die spezielle Aufzählung und Schilderung ihrer Sehenswürdigkeiten, die man besser im „Badeker“ verzeichnet findet, wird man nicht von uns fordern. So wollen wir lieber versuchen im Wesentlichen den persönlichen Eindruck, den wir während unseres kurzen Aufenthaltes daselbst von Hamburg empfangen haben, in flüchtigen Umrissen zu skizziren.

Mächtig und bedeutend wirkt schon der allgemeine Eindruck, den die Stadt ihrer Lage und Gruppierung nach, und in dem bunten Fluthen und Treiben ihres Verkehrs und ihrer Arbeit gewährt. Unten der mächtige Strom, in dem Fluss- und Seeschifffahrt in einander übergehen, belebt von einer Unzahl von Schiffen aller Gattungen, ankern und in Bewegung begriffen; oberhalb die beiden

\*) Wir dürfen nicht verhehlen, dass der angedeutete Zweck auf diese Weise allerdings nicht ganz erreicht wird; denn so werthvoll ein solches Werk sich später als Andenken erweist, so wenig ist der Theilnehmer an einer Wanderversammlung, dessen Zeit nach Minuten disponirt ist, im Stande dasselbe sofort durchzustudiren und entsprechend auszunutzen. Erwünscht möchte es daher für künftige Fälle sein, daneben noch einen gedrängten Auszug aus dem Festalbum (etwa in Verbindung mit einem Fremdenführer) zu geben.

anmuthigen Wasserbecken der Alster. Dazwischen die alte Stadt, in ihrem mittleren und unteren Theile von zahlreichen Wasserläufen (Fleeten) durchzogen, die dem Verkehr zwischen Hafen und Speichern dienen; an den Seiten, auf die Höhenzüge des nördlichen Elbufers sanft emporsteigend — statt der Wälle, die sie ehemals schirmten, mit freundlich grünen Promenaden umgürtet. In den Vierteln dem Hafen zunächst, die von dem Brande des Jahres 1842 grossentheils verschont blieben, krumme, enge Gassen mit alten, kleinen Häusern in dem malerischen Aufbau vergangener Jahrhunderte, — in dem neuen Theile, namentlich in den Umgebungen der Binnenalster, die langen, geraden Strassen, die hohen Häusermassen einer modernen Grosstadt. Hieran schliessen sich die Vorstädte. An der Elbe unterhalb das hochliegende St. Pauli, das die Verbindung mit Altona giebt, oberhalb das tiefliegende Hammerbrook, beide gewerblich — an den Alsterbassins hinauf Quartiere mit Wohnhäusern, die je weiter hinaus einen desto ländlicheren Charakter annehmen, bis sie in der Uhlenhorst und in Harvestehude, den Sitzen der Hamburger Geldgrössen, zu Städten von eleganten Villen werden, die im schattigen Grün sich verstecken.

Wenn der eigenthümliche Reiz, den die Gegensätze dieser an Architektur- und Landschaftsbildern so reichen und doch so verschiedenen Theile der Stadt Hamburg gewähren, wohl allgemein anerkannt ist und namentlich die in ihrer Art einzigen Umgebungen der Alsterbassins mit vollem Rechte berühmt sind — wenn der Ruf Hamburgs als einer schönen und charakteristischen Stadt für den Touristen also feststeht: so ist dies in Bezug auf die architektonische Physiognomie der Stadt, die für unsern Leser jedenfalls die interessantere ist, keineswegs ebenso der Fall. Selbst in dem erwähnten Festalbum für unsere diesmalige Versammlung ist die Ansicht ausgesprochen, dass Hamburg in seinem Bauwesen nicht viel Interessantes zu bieten habe. Eine Ansicht, die wir keineswegs in ganzem Umfange unterschreiben können und gegen die wir für den Ruhm der guten alten Stadt hier in die Schranken zu treten versucht sind.\*)

Es ist wahr — Hamburg besitzt auffallend wenig Kunstdenkmale aus dem Mittelalter — mehr das Bedürfniss einer neuen Zeit, als Brand und Verwüstung haben sie vernichtet — es ist andern Städten gegenüber verhältnissmässig arm an grossen öffentlichen Monumenten. Aber müssen denn alle Städte nach derselben Elle gemessen werden — fällt die kolossale Thätigkeit, die der Privatbau in Hamburg entfaltet hat und entfaltet, in ihrer Gesammtheit dafür nicht desto schwerer ins Gewicht? Und sind die älteren Leistungen desselben trotz ihrer Bescheidenheit, die freilich nirgends Palästen nachäffen will, nicht auch historische Monumente? Wir erachten das bestehende Sachverhältniss das Wesen der Stadt so trefflich bezeichnend, dass wir uns wundern es nicht als Stolz Hamburgs angesehen zu finden. Gerade dieses bescheidene Zurücktreten der öffentlichen Monumente vor der rührigen Bauhätigkeit der Privaten scheint uns einer Republik eben so wohl anzustehen, wie es auch treu die Geschichte Hamburgs spiegelt, die niemals — im Gegensatz zu der Lübecks — von einzelnen ehrgeizigen und gewaltigen Persönlichkeiten gestaltet worden ist, sondern im einmüthigen Zusammenwirken bürgerlichen Gemeinsinns sich entwickelt hat.

Aber auch im Einzelnen haben wir an den Bauwerken Hamburgs Interessantes und Bedeutsames genug gefunden, so dass wir lebhaft bedauerten ihrem Studium nur so flüchtige Zeit haben widmen zu können. —

\*) Die architektonische Bedeutung Hamburgs ist übrigens auch anderweitig gewürdigt worden. In einem Aufsätze „Prag und seine Baukunst“ (Förster'sche Bztg. 1845), in welchem Franz Mertens eine interessante Rangordnung der Städte in Bezug auf ihre bauliche Wichtigkeit entwickelt, weist derselbe Hamburg seinen Platz zwischen den europäischen Städten dritten und vierten Ranges an und lässt es in Deutschland direkt hinter Wien, Berlin (Städten zweiten Ranges) und Köln, Prag, Dresden (Städten dritten Ranges) folgen, während er Frankfurt, Lübeck, Königsberg, Breslau, München, Triest, Danzig, Leipzig, Nürnberg, Magdeburg, Augsburg, Mainz, Aachen, Kassel, Stuttgart, Hannover, Grätz dem vierten Range beizählt.

Was aus dem Mittelalter erhalten ist — im Wesentlichen sind es nur drei Backsteinhallenkirchen, von denen die älteste und werthvollste, die 1352 geweihte St. Petri-kirche, jedoch nach dem Brande vollständig erneuert ist — steht an Bedeutung hinter den Leistungen des 17. und 18. Jahrhunderts, die dem alten Hamburg sein eigenthümliches Gepräge geben. Die künstlerischen Vorbilder für dieselben sind unzweifelhaft in den Niederlanden zu suchen; nicht nur die Kunstformen der älteren Gebäude, von denen die Fassade des Kaiserhofes hier erwähnt sein mag, bezeugen dies deutlich, sondern ebenso die Technik, die ausser vielfacher Anwendung des Sandsteins zu Portalen, Gesimsen und Fenstereinfassungen seit alter Zeit ein Auftreten des soliden Backstein-Rohbaues aufweist. Bei den öffentlichen Bauten sind fast durchweg Sandstein-, der das architektonische Gerüst bildet, und Backsteinrohbau verbunden. Sollen wir die alten Giebelhäuser näher beschreiben? Die reicheren Kaufherrnhäuser des 17. Jahrhunderts, die mit ihrem lustigen Fasadenschmuck so selbstbewusst und doch so treuherzig in die Welt sehen, und die in ihrem Innern bei der alten Grundrissdisposition noch so manche wackere Bildhauerarbeit, namentlich Stuckdecken bergen sollen, die Häuser des vorigen Jahrhunderts, etwas kahler und nüchterner, aber doch noch immer höchst stattlich und stilvoll — beide untermischt mit geringeren, aber durchweg individuellen Gebäuden in Putzbau oder Fachwerk — sie geben in dem bunten Gewirr der engen Strassen und Fleete ein Bild von der Privatarchitektur einer alten deutschen Stadt, wie wir es anziehender und verständlicher kaum noch gesehen haben. Denn es zeigt sich nicht, wie in so mancher anderen alterthümlichen Stadt in der traurigen Verlassenheit und Oede einer Zeit, der das Kleid der Vorfahren zu weit geworden ist, sondern ist noch erfüllt von dem vollen Strome wirklichen lebendigen Verkehrs, in dem auch die Bauwerke erst zu wahren Leben erwacht scheinen. — Von den Monumentalbauten dieses alten Hamburg treten zwei kirchliche Bauten besonders hervor: der Thurm der St. Katharinenkirche und die St. Michaeliskirche, deren 404 Pariser Fuss hoher Thurm die Stadt beherrscht. Jener, ein Werk des 17. Jahrhunderts, der untere Theil in Sandstein- und Backsteinrohbau, der obere Theil wie dies für Hamburger Hauptthürme charakteristisch ist, in Holzwerk mit Metallverkleidung, ist von besonders koketter und zierlicher Ausbildung; dieser in den Jahren 1750—62 von dem für die damalige Baukunst tonangebenden Architekten Sonnin erbaut, ist eine für den Zweck protestantischen Kultus sehr glücklich disponirte Zentral-Anlage.

Ist in den Gebäuden bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts die architektonische Physiognomie Hamburgs trotz aller Mannigfaltigkeit eine einheitliche, so verschwindet diese Einheit selbstverständlich in den Leistungen, die seit jener Zeit, wo die Studien-Stile an Stelle des Stils traten, entstanden sind. Die Bauhätigkeit der Stadt vor dem Brande scheint nicht erheblich gewesen zu sein, mindestens fällt sie in den Privathäusern, die nüchtern und langweilig in der Konzeption auch eine Verschlechterung in der Technik zeigen, nicht in die Augen. Einzelne Ausnahmen, namentlich die Werke des im Schinkel'schen Sinne schaffenden hochbegabten Chateauf sind rühmend zu nennen, ebenso die beiden bedeutendsten der in jener Zeit entstandenen öffentlichen Gebäude, die Börse (mit einem Innenraume von vorzüglicher Wirkung) und das Johanneum (Gymnasium etc.), tüchtige Werke der Architekten Wimmel und Forsmann. Schinkel's Theater-Entwurf ist leider nur sehr modifizirt und entstellt zur Ausführung gekommen.

Ein desto ergiebigeres Feld eröffnete sich der Architektur wie der gesammten Technik nach dem Brande, der anscheinend eine völlige Revolution nicht nur im Aeusseren der Stadt, sondern auch in der Art öffentliche und private Bauausführungen zu behandeln, hervorgerufen hat. Von den ersten gewaltigen Anstrengungen an, die gemacht werden mussten, um das Nothwendigste des vom Feuer Zerstörten zu ersetzen, bis zur Gegenwart hat sich in Hamburg eine wahrhaft immense Bauhätigkeit entwickelt, auf die freilich seine in rascher Steigerung

wachsende Bedeutung als Welthandelsplatz und die damit mächtig vorschreitende Ausdehnung der Stadt von entschiedenem Einflusse gewesen sind. Und an diese Eigenschaft Hamburgs als Welthandelsplatz möchten wir geistig anknüpfen, wenn wir die Leistungen seiner modernen Architektur in kurzen allgemeinen Zügen charakterisieren sollen. Sicher ist es nicht ohne tiefen Sinn, dass in dieser Stadt, in welcher die Erzeugnisse aller Länder zusammenströmen, während die einheimische Produktion nur gering ist — auch für die Baukunst keine eigentliche einheimische Schule sich entwickelt hat, sondern dass alle Schulen, alle Bestrebungen der Gegenwart sich hier kreuzen. Hamburgs heimische Architekten bilden sich an den verschiedensten Akademien — fremde Architekten aus allen deutschen Gauen, aber auch aus England und Frankreich werden von der Fülle der hier blühenden Aufgaben zu vorübergehender oder auch dauernder Thätigkeit angelockt: was Wunder, dass der moderne Privatbau Hamburgs eine bunte Musterkarte alles dessen bietet, was unsere Zeit in der Baukunst leistet und strebt. In allen Materialien — Sandstein, Backstein-Rohbau und Backstein-Putzbau (aber mit Zementputz), — in allen Stilrichtungen, den mittelalterlichen wie den modernen, romanisch, gothisch, hellenisch, in Renaissance mit allen ihren Ab- und Spielarten, aber auch originell aus freier Schöpferfaust wird hier gebaut; die Traditionen aller hervorragenden Lehrer der Baukunst, die einen Kreis von Jüngern um sich gesammelt haben, sind hier in namhafter Anzahl vertreten und können vergleichend studirt werden.

Das ist es, was der modernen Privatarchitektur Hamburgs, die sich übrigens wie anderwärts wesentlich auf die beiden Aufgaben des Miethshauses (hier „Etagenhaus“ genannt) und der städtischen Villa beschränkt, ihr ganz eigenthümliches Interesse verleiht — ein Interesse, das unseres Erachtens noch höher ist, als das, welches seine alte Architektur erweckt. Selbstverständlich können wir bei der flüchtigen Uebersicht, die wir gewinnen konnten, weder ein allgemeines Urtheil über den Durchschnittswerth derselben fällen, noch weniger aber auf Einzelheiten eingehen, wozu übrigens bei Besprechung der architektonischen Ausstellung noch Gelegenheit sich finden dürfte. Auf die Vorsicht, die es bei den Gegensätzen, die in Hamburg selbst die Vertreter der verschiedenen Richtungen trennen, veranlasst zu haben scheint, dass der Bericht über den Privatbau der Neuzeit im Festalbum einem Ingenieur zugefallen ist, würden wir unsererseits weniger Gewicht legen.

Wohl aber wollen wir mit wenigen Worten noch der wichtigsten öffentlichen Bauten gedenken, die in Hamburg seit dem Brande entstanden sind. Es sind dies von Kirchen unter einigen kleineren Kirchen und Kapellenbauten die Synagoge von Rosengarten und die St. Nicolai-Kirche von dem Engländer Gilbert Scott, letztere 1845 begonnen und seit 1863 geweiht, eine der frühesten gothischen Kirchenausführungen der Neuzeit in Deutschland. In den Verhältnissen hochstrebend und elegant, im Detail leider englisch plump genug, hat sie in der Konzeption die Aufgabe einer protestantischen Kirche nicht einmal zu lösen

versucht und ist darum leider als ein Rückschritt gegen das 100 Jahre früher ausgeführte Werk Sonnins zu betrachten. Zu nennen sind ferner die grossen Wohlthätigkeits-Anstalten (Kranken-, Irrenhäuser etc.), in der Mächtigkeit ihrer Anlage eine Hamburgische Spezialität, unter ihnen gleichfalls mehr von Rosengarten, andere von Timmermann und Luis — das Thalia-Theater von F. Geo. Stammann, das Haus der sogenannten „Patriotischen Gesellschaft“ von Th. Bülow, der Bazar von Avendiek, die neue Kunsthalle von v. d. Hude u. Schirmacher, die Bauwerke des zoologischen Gartens von Haller und endlich die Hochbauten, welche in Verbindung mit den grossen Ausführungen des Ingenieurwesens, namentlich denen des Englischen Ingenieurs Lindley entstanden sind.

Hätten wir somit einen glücklichen Uebergang gefunden, um an die vorhergehenden Notizen über Hamburgs Architektur auch einige Mittheilungen über sein sehr hervorragendes Ingenieurwesen knüpfen zu können, so müssen wir doch leider darauf verzichten, da sich in der Hast der Versammlung noch weniger Musse und Gelegenheit fand, den betreffenden Werken, die nicht blos gesehen, sondern studirt sein wollen, genügende Beachtung zu schenken. Vielleicht erhält unser Bericht hierin von anderer Seite eine Ergänzung. Wir können hier wohl um so eher darüber hinweggehen, je mehr sowohl jene älteren Ausführungen William Lindley's (Siele, Wasserkunst, Wasch-Anstalt etc.) durch Publikationen bekannt geworden sind, als auch die neueren Arbeiten des Hamburger Ingenieurwesens (Brücken, Hafen- und Schleusen-Anlagen) Beachtung in der technischen Presse — u. a. in unserer Zeitung — gefunden haben, während Publikationen von Hamburger Architekten zu den grössten Seltenheiten gehören. Wenn wir der Verdienste des Bauinspektors Maack um den städtischen Brückenbau, und seines letzten, noch nicht ganz vollendeten Werkes — der neuen Lombardsbrücke, im Damme zwischen den beiden Alsterbassins — besonders erwähnen, so geschieht dies um eine Ehrenpflicht gegen ein verstorbenes Vorstandsmitglied der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu erfüllen.

Im Uebrigen wünschen wir, dass unsere Skizze, so unvollständig und unvollkommen in ihren Grenzen sie immer ist und so wenig sie eine in Wirklichkeit fast ebenso wichtige Seite, die Charakteristik des Hamburger Lebens und Treibens berühren konnte — ihrem Zwecke: unsere Leser entweder auf den Schauplatz der Versammlung einzuführen oder ihnen denselben in's Gedächtniss zurückzurufen — nicht allzufern geblieben sein mag. Wir wollen sie mit der Bemerkung abschliessen, dass die wichtige Stellung des Bauwesens in Hamburg dort natürlich auch eine grössere Anzahl von Fachgenossen angesammelt hat, unter denen, wie bekannt, ein „Architektonischer Verein“ besteht, der die Repräsentation der Hamburger Technik und die Bildung des vorbereitenden Lokal-Komités für die Versammlung übernommen hatte.

— F. —

(Fortsetzung folgt.)

## Der Bau des neuen Zentral-Güterbahnhofes zu Stettin.

(Schluss.)

### 5. Der Viadukt am linken Oderufer.

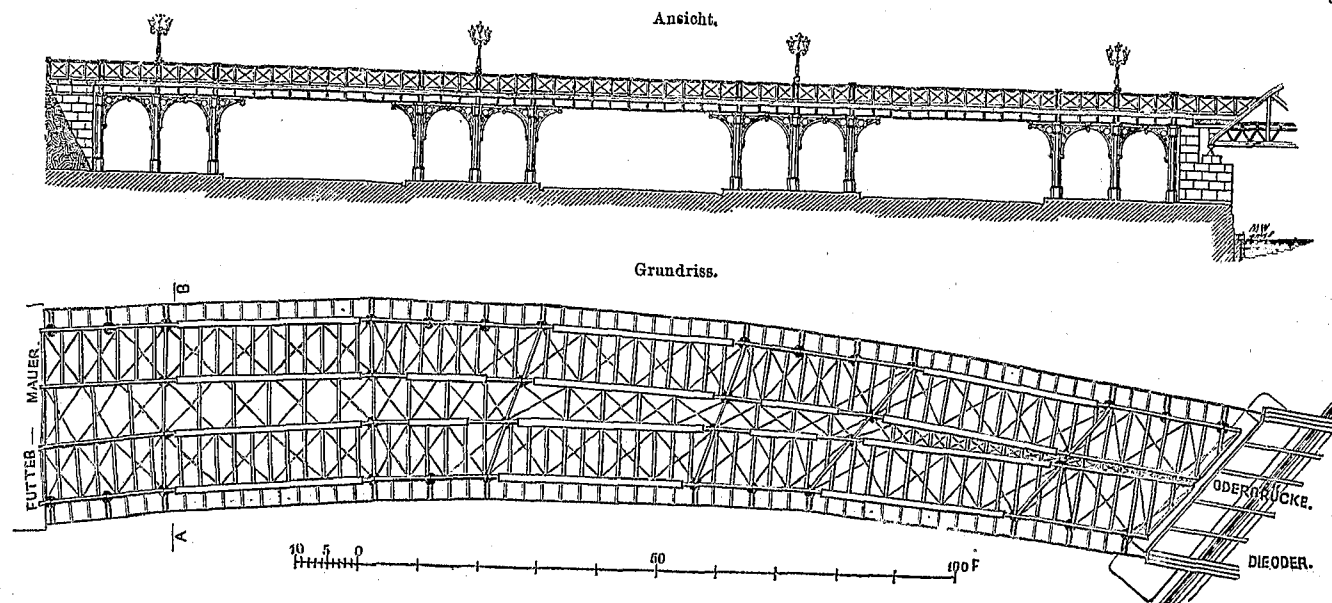
Die Geleise, welche auf der Oderbrücke noch in 11' Entfernung und in grader Linie liegen, gehen von da nach dem Personenbahnhofe hin in einer Kurve von ca. 50 Ruthen Radius bis auf 19' auseinander. Indem der Viadukt sich unter diesen Umständen einerseits dem schiefen Landpfeiler der Oderbrücke, andererseits dem durch eine Futtermauer normal zu den Geleisen begrenzten Bahnhof anschliessen musste, entstand der in nachfolgendem Holzschnitte dargestellte eigenthümliche Grundriss. Das Bauwerk überschreitet die zu diesem Zwecke um 7' gesenkte Bollwerkstrasse in einer lichten Höhe von 13'. Seine Eintheilung ist so bewirkt, dass

drei Fahrstrassen mit ca.  $34\frac{1}{2}'$  Trägerlänge und vier Fusspassagen hergestellt sind. Zur Unterstützung dienen gusseiserne achteckige Säulen von 15" Durchmesser bei 1" Wandstärke, die um jede Fusspassage herum zu zusammenhängenden Gruppen verbunden sind, deren Stellung aus dem Grundriss deutlich wird. In den Aussenseiten stehen dieselben in gleichen Abständen von  $9' 4\frac{1}{2}''$  v. M. z. M. Sie sind durch schmiedeeiserne Bögen mit einander verstrebt. Die Fundamente der Säulen bestehen aus einzelnen Mauerblöcken, die auf je 5 Pfählen von 30' Länge stehen.

Für jedes Geleise sind zwei Träger von 25" Höhe und 8" 8" Entfernung von einander vorhanden, zwischen denen Schienenträger von 11" Höhe und 3' Entfernung

liegen. Jede Säulengruppe ist durch die Träger sowohl, als durch Diagonalverband zu einem festen Ganzen vereinigt, bei dem auf Temperaturveränderungen keine Rücksicht genommen ist. Bei den Trägern über den Fahrstrassen waren diese jedoch nicht zu vernachlässigen, weshalb die-

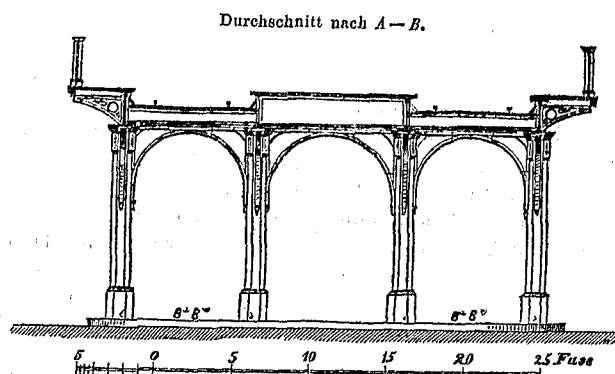
Festungshafen zugeschüttet und seine Mündung mit einer Futtermauer geschlossen werden. Nachdem daselbst eine provisorische Spundwand geschlagen und dahinter die Erde bis zur Wasserfläche aufgeschüttet war, wurden hierauf nach dem, auf untenstehendem Holzschnitt darge-



selben auf einem Ende verschiebbar sind. Das von Hrn. Geh. Rath Stein entworfene Bauwerk sollte als Eingangsthor zum Bahnhofe auch ästhetischen Anforderungen genügen, und sind hierdurch in Folge des ungünstigen Grundrisses für die Detailkonstruktion manche Schwierigkeiten entstanden. Die Fundierungsarbeiten begannen im Mai dieses Jahres; die Vollendung des Oberbaues, der ebenfalls von Herrn Kolesch ausgeführt wird, steht in wenigen Wochen zu erwarten und würde damit der Anschluss an den Personen-Bahnhof erreicht sein. Das Gewicht des zum Viadukt verwendeten Eisens beträgt ca. 1850 Ztr. Schmiedeeisen und ca. 1430 Ztr. Gusseisen.

#### 6. Die Futtermauer in der Mündung des Festungshafens.

Für die mit dem eben beschriebenen Viaduktbau zusammenhängende Strassenverlegung musste der ehemalige

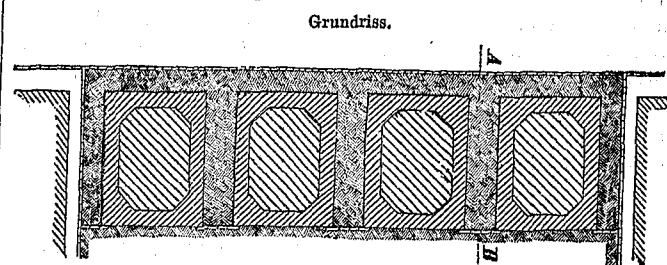
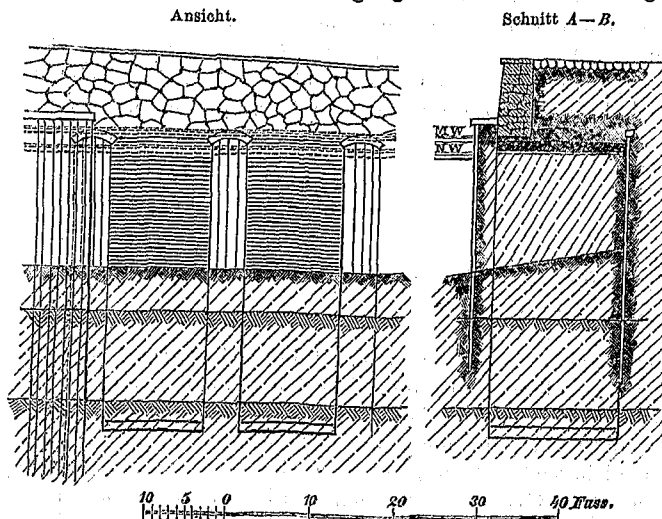


stellten Projekt 4 Brunnen, 12' zu 16' gross, in 3' 10" Entfernung von einander gesenkt. Leider traf die Ausführung auf ganz ungeahnte Schwierigkeiten, die zwar den Bau lange aufgehalten haben, jedoch glücklich überwunden sind. Es wurden nämlich innerhalb der Brunnen selbst noch bei 25' Tiefe unter M. W. eine Unmasse von Steinen und Pfählen angetroffen, die zum grössten Theil

mit Hülfe des Tauchers entfernt werden mussten. Im Uebrigen unterscheidet sich die Arbeit in Nichts von der bei Gelegenheit des Parnitzbollwerks beschriebenen.

Von den Anlagen des Zentral-Güterbahnhofes bleiben nunmehr noch das Empfangsgebäude (das in diesem Jahre noch unter Dach kommt) und einige kleinere Bauwerke auf dem Personenbahnhofe zurück, deren Vollendung im nächsten Jahre bevorsteht, und die s. Z. den Lesern dieses Blattes vorgeführt werden sollen.

In wenigen Wochen aber wird die ganze neue Strecke dem Verkehre übergeben werden und damit ein Werk



vollendet sein, welches vor 3 Jahren begonnen, mit unendlichen Schwierigkeiten durchgekämpft, ein bleibendes Denkmal sein wird des Mannes, dessen Umsicht und vielseitigem Wissen, dessen Energie und Ausdauer allein es seine Entstehung verdankt, des Geheimen Regierungs- und Bau-Rath Stein.

Stettin den 13. September 1868.

— T. —

#### Zum Umbau der Bildersäle im alten Museum zu Berlin.

Im Hinblick auf die beabsichtigten Aenderungen an Einrichtung und Beleuchtung der Bildersäle im hiesigen Museum ist es wohl vor allen Dingen nothwendig die Ansicht Schin-

kels über diese Anlage insbesondere, sowie über Anordnung und Beleuchtung von Bildersälen im Allgemeinen sich in's Gedächtniss zurückzurufen. In den gesammelten Briefen etc.



des Meisters, welche A. v. Wolzogen in seinem Werke „Aus Schinkels Nachlass“ mittheilt, finden sich einige hierher passende Stellen.

Auf der zweiten Reise nach Italien, im Jahre 1824, als die Ausführung des Museums eben begonnen hatte, sieht Schinkel in Stuttgart die damals dort befindliche Boisseree'sche Gemäldesammlung. Ueber deren Aufstellung äussert er sich Band I, pag. 197 des genannten Werkes:

„Die Zimmer gegen den Garten enthalten die Kapitalstücke, gewöhnlich jedes Zimmer nur eins, welches so gestellt ist, wie ich die Aufstellung im neuen Museum beabsichtige, nämlich so, dass das Licht von einer Seite dagegen streift.“

Auf derselben Reise besucht Schinkel in Mailand die Sammlung der Brera, deren Anordnung er (pag. 229 etc.) wie folgt, schildert:

„Die Hauptsäle sind quadratisch und von oben beleuchtet, aber dunkel und die Bilder glänzen fast überall — — — Vor Allem fesselt in der Brera das göttliche Bild des Spozalizio von Raphael, welches fast allein gut aufgehängt, jedoch auch noch zu wenig erleuchtet ist. Von der Erleuchtung in meinem neuen Museum erwarte ich ungleich mehr. Alle übrigen Beleuchtungsarten sind nur dazu da, dem Laien einen dunklen mysteriösen Eindruck zu machen, welcher aber dem eigentlichen Kunstfreunde sehr hinderlich ist.“

In Venedig, welches Schinkel auf derselben Reise berührt, findet er die Einrichtung einer Gemälde-Galerie in Ausführung begriffen und sagt darüber (Band II, pag. 83):

„In einem schön eingerichteten Lokal, ehemals Kirche und Klostergebäude, wo man leider wieder Säle mit Licht von oben anlegt, die obenein zu hoch für Gemälde werden, sind schon herrliche Bilder etc. etc.“

Mit diesen mehr gelegentlichen Aeusserungen Schinkels ist zusammenzuhalten, was er in Bezug auf die Einrichtung der Bildersäle seines Museums in den Vorbemerkungen zur Publikation seiner Entwürfe und ausgeführten Bauwerke sagt. Nachdem er die bekannte Eintheilung der drei, je eine ganze Frontseite einnehmenden Säle in Kabinete, den Fensteraxen entsprechend, geschildert hat, fährt er, wie folgt, fort:

„Diese Abtheilungen, welche den Eindruck der grossen Räume im Ganzen keineswegs vernichten, haben ausser dem, dass das beste Licht für die Bilder gewonnen wird, entschiedene andere Vortheile. Zuvörderst wird man nicht durch eine zu grosse Menge von Kunstwerken, welche man in den meisten anderen Bildergalerien auf einmal übersieht, zerstreut und im Genusse des Einzelnen gestört, sondern kann sich im kleineren, behaglicheren Räume der ruhigen Betrachtung besser hingeben; dann gewähren diese Abtheilungen den Vortheil, die Malerschulen gehörig zu trennen und überhaupt jede nöthige Sonderung und Vereinigung vorzunehmen, welche der Charakter der Bilder und das Prinzip der Aufstellung irgend fordert; ferner ist das Hängen der Bilder auf Holz ungleich vortheilhafter für deren gute Erhaltung, als auf der Mauer, und ausserdem wird der Flächeninhalt der Bilderwand durch diese Abtheilungen sehr vermehrt, zumal für das Unbedeutendere und für die sehr grossen und in der Ausführung des Einzelnen weniger sorgfältig behandelten Bilder auch noch die lange Wand, den Fenstern gegenüber, benutzt werden kann, auf welcher dann die Bilder unter einem Neigungswinkel angebracht werden müssen.“

Zu bemerken ist, dass Schinkel dies schrieb, als das Gebäude bereits im Bau vollendet und nach Aufstellung der Kunstwerke dem Publikum geöffnet war.

Wie verlautet, sollen jetzt, um die „mangelhafte“ Beleuchtung zu „verbessern“, die sämtlichen Schirmwände der Bildersäle entfernt, die Fenster von Innen maskirt und die drei grossen in eine Anzahl kleinerer Säle durch feste, bis zur Decke reichende Trennungswände getheilt werden, deren Beleuchtung durch Oberlicht beabsichtigt ist, für dessen Anlage Decke und Dach durchbrochen werden müssen. Zur „Probe“ soll schon bald ein solcher Saal angelegt werden.

Vielleicht geben vorstehende Notizen Anlass zu weiterer Besprechung\*) dieser wichtigen Angelegenheit, jetzt, wo eine objektive Behandlung des Gegenstandes allenfalls noch zu Mo-

difikationen der bezüglichen Entschliessungen führen kann. Jedenfalls dürfte nicht zu verkennen sein, dass die angeführten Aenderungen einen grossen Theil der Vortheile aufgeben, welche Schinkel in wohlüberlegter Absicht bei seinen Anordnungen vor Augen hatte.

### Der Antheil des Bauwesens am Preussischen resp. Norddeutschen Staatshaushalt.

Nicht selten schon ward hervorgehoben, welch bedeutender Antheil an der Verwaltung des Staatsvermögens den Preussischen Baubeamten zufällt, und verlangt, dass ihre Stellung im Staatswesen dieser Bedeutung entsprechen solle. Es dürfte daher der Versuch nicht ohne Interesse sein, aus dem Etat des laufenden Jahres zu ermitteln, wie hoch faktisch jener Antheil in Zahlen sich darstellt. Die augenblickliche Gestaltung der politischen Verhältnisse, nach denen Militär-, Marine-, Post- und Telegraphenverwaltung für die Staaten des Norddeutschen Bundes gemeinsam sind, bringt es mit sich, dass hierbei sowohl der Etat des Preussischen Staates (vom 24. Februar 1868), wie der des Norddeutschen Bundes (vom 29. Juni 1868) berücksichtigt werden müssen.

Selbstverständlich können und wollen die nachstehenden Angaben, die den betreffenden Publikationen im Kgl. Preuss. Staats-Anzeiger entnommen sind, keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit erheben, da die Positionen des Etats nicht überall so durchsichtig angeordnet und so spezialisirt sind, dass man die für die Zwecke des Bauwesens erforderlichen Summen davon ohne Weiteres absondern könnte. Nicht Weniges musste daher unberücksichtigt bleiben und es darf mit Sicherheit behauptet werden, dass das genaue Resultat, (welches nur durch unverhältnissmässig umfangreichere Ermittlungen festgestellt werden könnte), sich noch wesentlich höher stellen dürfte. Zur allgemeineren Orientirung über das Sachverhältniss werden indessen auch diese oberflächlichen Notizen genügen.

Ausgabe-Posten.	Summe im	
	Einzelnen	Genzen
	Thaler.	
A. Preussischer Staat.		
I. Staats-Ministerium.		
Unterhaltung der Dienstgebäude etc. des Ministeriums . . . . .	2680	2680
II. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten.		
Unterhaltung der Dienstgebäude etc. des Ministeriums . . . . .	4500	4500
III. Finanz-Ministerium.		
Unterhaltung der Dienstgebäude des Ministeriums, sowie der Dienstgebäude, der Wege-, Wasserbauten etc. im Bereiche der Domainen-, Forst- und Steuerverwaltung . . . . .	1413914	1563574
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neubauten und Meliorationen . . . . .	149660	
IV. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.		
Besoldung der Baubeamten, sowie persönliche und sachliche Ausgaben der Bauverwaltung . . . . .	1106817	17299519
Unterhaltung der Land-, Wasser- und Chausseebauten . . . . .	6138074	
Chausseeneubauten . . . . .	1099857	
Zuschuss für die Bau-Akademie . . . . .	8560	
Bauten, Betriebs-Anlagen und deren Unterhaltung im Bereiche der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung . . . . .	1951401	
Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlage bei den Staats-Eisenbahnen, sowie Vorarbeiten für neue Bahnhöfen . . . . .	3823756	17299519
Unterhaltung der Gebäude der Porzellan-Manufaktur . . . . .	6600	
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neubauten etc. im Gesamtbereich des Ministeriums . . . . .	3164454	

werde. Unsererseits waren wir überrascht, durch diese Mittheilung des meist gut unterrichteten Verfassers zu erfahren, dass eine durchgängige Einführung der Oberlichtbeleuchtung für die Bildersäle des alten Museums beabsichtigt sei, während bisher stets nur davon die Rede war, dieselbe in dem auf der Nordseite befindlichen, durch den Bau des neuen Museums verdunkelten Saale einzurichten. Bestätigt sich diese Nachricht, so würde die Auffassung der Angelegenheit allerdings in ein durchaus verändertes Stadium treten müssen.

D. Red.

\*) In der politischen Presse, in Kunstblättern, ja selbst im Hause der Abgeordneten ist über die Angelegenheit schon genug hin und her geredet worden, freilich vorzugsweise mit Hineinziehung persönlicher Motive und im Tone jener leidenschaftlichen Gehässigkeit, die eine Spezialität gewisser Streitigkeiten auf kunstwissenschaftlichem Gebiete zu sein pflegt. Wir haben uns bisher weder für die eine noch die andere Partei begeistern können, wollen jedoch gern unsere Hand dazu reichen, wenn nunmehr ausschliesslich der Sache nahe getreten werden soll. Wir wollen hoffen, dass der vorstehende Artikel dazu beiträgt, dass dem Publikum eine authentische Aufklärung über die Lage der in vielen Punkten noch etwas dunklen Angelegenheit von kompetenter Seite zu Theil

V. Justiz-Verwaltung.		
Unterhaltung sämmtlicher Dienstgebäude der Justiz-Verwaltung . . . . .	86400	} 658550
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neubauten etc. . . . .	572150	
VI. Ministerium des Innern.		
Unterhaltung der Dienstgebäude des Ministeriums und der Strafanstalten . . .	55102	55102
VII. Ministerium f. d. landwirthschaftlichen Angelegenheiten.		
Unterhaltung der Dienstgebäude des Ministeriums und der Gestüt-Verwaltung, so wie der Deichanlagen, Fortführung der grösseren Landesmeliorationen und Deichbauten . . . . .	278242	} 441033
Einmalige ausserordentliche Ausgaben zu denselben Zwecken . . . . .	162791	
VIII. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.		
Unterhaltung der Dienstgebäude des Ministeriums etc. und Patronats-Baufonds	514266	} 1164540
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neu-, Reparatur- und Erweiterungsbauten . . . . .	650274	
Hierzu treten noch:		
Ausgaben im Bereiche des Bauwesens in den Hohenzollernschen Landen .	75642	75642
für Unterhaltung der Gebäude der Staatsschulden-Verwaltung . . . . .	1190	1190
Summa der Ausgaben . . .	"	21266330
Der gesammte Staatshaushalts-Etat schliesst mit einer Summe von 159,757,064 Thlrn. ab; der Antheil des Bauwesens an den Preussischen Staatsausgaben würde demnach auf mindestens 13,3 Prozent sich belaufen.		
B. Norddeutscher Bund.		
I. Militair-Verwaltung. *)		
Unterhaltung der Magazine, Kasernen und Lazarethe und grössere Neu- und Reetablissementsbauten derselben . . .	2700057	} 3510019
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neubauten etc. . . . .	809962	
II. Marine-Verwaltung.		
Unterhaltung der Dienstgebäude . . . . .	30000	} 3170000
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für Neubauten . . . . .	3140000	
III. Post-Verwaltung.		
Unterhaltung der Postgebäude, Neubauten etc. . . . .	244032	244032
IV. Telegraphen-Verwaltung.		
Unterhaltung der Dienstgebäude und Telegraphenlinien . . . . .	303600	} 628545
Einmalige ausserordentliche Ausgaben für neue Anlagen . . . . .	324945	
Summa der Ausgaben . . .	"	7552596

### Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 8. September 1868. Vorsitzender Hr. Hagen.

Hr. C. Hagen machte Mittheilung von einer nach seinen Angaben in der Werkstatt zu Stargard ausgeführten und durch längere Benutzung als sehr bewährt befundenen Konstruktion von Dampfkolben für Lokomotivzylinder. Der Kolben ist an seiner im Ganzen  $2\frac{1}{2}$ " breiten Umfangsfläche mit zwei Nuthen versehen, in welche aus zwei Hälften bestehende Ringe von ganz weichem Messing, durch innere Federn an den Zylinder

\*) Die Angaben aus dem Bereich der Militair-Verwaltung sind am Unbestimmtesten, da der betreffende Etat in lakonischer Kürze gefasst ist. Nur bei den Magazinen, Kasernen und Lazarethen sind die Baukosten aus den: „Sachlichen Ausgaben“ besonders hervorgehoben, während bei den Kasernen Unterhaltungs- und Verwaltungskosten kombiniert sind. Zur Kompensirung sind daher letztere vorstehend mit inbegriffen. Auf die Kosten der eigentlichen Befestigungsbauten ist nicht Rücksicht genommen worden.

angepresst, eingelegt sind. Diese Kolben funktionirten nach zehnmonatlichem Gebrauche bei ca. 3500 durchlaufenen Meilen noch sehr gut, obgleich sich bei Revision derselben ergab, dass die Ringe mehrfach beschädigt, auch zerbrochen waren, ohne dass letzterer Umstand einen merklichen nachtheiligen Einfluss durch Dampfverluste etc. zur Folge gehabt hätte. Hieran wurde die Bemerkung geknüpft, dass sogar schon die Absicht ausgesprochen worden wäre, Kolben ohne irgend welche Dichtung, nur durch Kolbenstangen an beiden Seiten geführt, anzuwenden, welche Absicht, wie Herr Wedding bemerkte, in Amerika bereits zur Ausführung gebracht sein soll. Hr. Wiebe erwähnte mit Bezug auf die Anordnung der Nuthen die ähnliche Einrichtung, nur mit einer grösseren Anzahl von Nuthen, jedoch mit gänzlicher Fortlassung der Ringe, wie sie angewendet ist bei den Kolben der Luftpumpen für die atmosphärische Eisenbahn von St. Germain.

Hr. Franz trug über die von ihm im Anfange des Monats Juli d. J. besuchten Eisenbahnen über die Alpen beim Mont-Cenis und beim Brenner vor. Nach einer Beschreibung der Fahrt auf der damals erst seit einigen Wochen in Betrieb gesetzten Fell'schen Eisenbahn über den Mont-Cenis-Pass, sowie einiger Details der durch mannigfache Mittheilungen bekannten Einrichtungen dieser Bahn, wurde das System, mittelst welchem bei derselben die bis zu einem Verhältnisse von 1:12 angewendeten starken Steigungen durch Anpressung zweier Paare horizontaler Klemmräder an eine Mittelschiene überwunden werden, einer Erörterung unterzogen. Bei voller Würdigung der richtigen theoretischen Grundlage des Systems und der im Ganzen gelungenen Ausführung desselben bei der Mont-Cenis-Bahn konnte eine ähnliche Ausführung anderwärts bei Uebersteigung hoher Gebirgsrücken doch nicht empfohlen werden, da die Bahn weder für Personen noch für Güter einen unmittelbaren Anschluss und ununterbrochenen Verkehr zwischen den Bahnen, deren Mittelglied sie bildet, vermittelt, und musste als erstes Hauptforderniss gleiche Spurweite mit den anschliessenden Bahnen statt der jetzigen engen Spurweite von 1,1 Meter bezeichnet werden, wodurch die in Anwendung gebrachten Kurven mit sehr kleinen Radien (bis zu 40 Meter) ausgeschlossen werden würden. Ueber die Fortschritte des Baues des grossen Tunnels beim Mont-Cenis wurde aus der amtlichen, vom Direktionsbureau in Turin herausgegebenen Monats-Nachweisung mitgetheilt, dass am 1. Juli d. J. von der ganzen zu durchbohrenden Länge von 12220 Metern bereits 8498 Meter (5045 Meter auf italienischer, 3453 Meter auf französischer Seite) ausgeführt waren, so dass gegründete Hoffnung vorhanden ist, den Rest von 3722 Metern nach dem Durchschnittsfortschritte der letzten vier Jahre, 1212 Meter, bis zu Ende des Jahres 1871 vollendet zu haben. Von der durch meisterhafte Führung der Bahnlinie bei umsichtigster Benutzung des Terrains im höchsten Maasse sich auszeichnenden Brennerbahn existiren ebenfalls bereits vielfache spezielle Beschreibungen. Der Vortragende beschränkte sich darauf, einige Mittheilungen über Vorkommnisse bei der Bahn in der Gegend von Patsch, nahe bei Innsbruck zu machen, wo reissende Berggewässer und ein Terrain von sehr ungünstiger geologischer Beschaffenheit mannichfache Beschädigungen an Bauwerken, Verdrückung von Tunnels etc. herbeigeführt, ja sogar im verflochtenen Frühjahr durch eine umfangreiche Bergabwärtschneise eine mehrtägige Störung des Betriebes bewirkt hatten.

Nachdem die Herren Ober-Berg- und Baurath Treuding, Dr. Grossmann, Professor an der Königlichen Gewerbe-Akademie, und Baumeister Siemens durch übliche Abstimmung als einheimische Mitglieder in den Verein aufgenommen waren, wurde die Sitzung geschlossen.

Architekten-Verein zu Berlin. Die zehnte und letzte der diesmaligen Sommer-Exkursionen des Vereins, welche nach dem Palais Sr. Majestät des Königs gerichtet war, wurde aussergewöhnlich stark besucht. 183 Mitglieder des Vereins hatten sich zu derselben eingefunden.

Ueber die Baugeschichte des im Anfange der dreissiger Jahre durch den Oberbaurath C. F. Langhans erbauten Palais sind in einer der ersten Nummern u. Bl. einige Mittheilungen gemacht worden. Allbekannt ist die Fassade desselben unter den Linden. Was bei der Besichtigung des Inneren zunächst auffällt, ist die meisterhafte Disposition des Grundrisses, für welche bei der unregelmässigen Gestalt und der beschränkten Grösse der Baustelle ungewöhnliche Schwierigkeiten zu lösen waren, die jedoch so glücklich überwunden sind, dass nicht nur eine bedeutende Anzahl ansehnlicher Räume gewonnen wurde, sondern dass dieselben auch mit feinstem Gefühl für das Verhältniss ihrer Grössenabmessungen an einander gereiht werden konnten. Im Vordergebäude sind die eigentlichen Wohn- und Empfangszimmer (im Erdgeschoss des Königs, im oberen Geschoss der Königin)

angelegt; im mittleren Theile des Grundstücks liegen die Festsäle, unter denen namentlich der runde, von einer durch Säulenstellungen getragenen Gallerie umgebene Tanzsaal sich auszeichnet, und der Wintergarten. — Für einen Königssitz freilich sind die Dimensionen der Räume fast allzu bescheiden, doch muss man sich erinnern, dass das Palais nicht als solcher, sondern als Wohnung eines zweitgeborenen Prinzen und für die geringe Bausumme von 300000 Thlrn. erbaut wurde.

Wie sehr übrigens Prunkliebe dem geraden und einfachen Sinne des königlichen Hausherrn fern ist, das zeigt sich am Besten in dem Grade der künstlerischen Ausstattung der Innenräume. Zwar ist die ursprüngliche Einrichtung des Langhans'schen Baues zum Theil bereits beseitigt und durch andere Dekorationen ersetzt, mit denen Oberhofbaurath Strack beauftragt wurde — (leider fehlte mehrfach eine Erläuterung, die es möglich gemacht hätte, die Arbeit beider genau zu scheiden) — aber auch diese sind weit davon entfernt, den gewöhnlichen Begriffen von königlicher Pracht zu entsprechen. Finden wir in den noch ganz erhaltenen älteren Zimmern, z. B. in den Wohnräumen des Königs und der Königin noch einfach geputzte und weiss gestrichene Decken, erscheint namentlich auch das Hauptvestibül ungemein schmucklos und kahl, so beschränkt sich doch auch die Dekoration der Repräsentationsräume zumeist auf einfachen weissen Marmorstick mit geringer Vergoldung, so dass bei dem durchweg sehr flachen Relief der schlichten, in hellenischem Sinne gedachten Architektur, ein Eindruck der Monotonie und Kälte fast nicht abzuweisen ist. Der in reicheren, sehr bewegten Formen durchgeführte grosse Festsaal, gleichfalls in Weiss und Gold dekorirt, macht davon eine Ausnahme — leider wohl keine ganz glückliche. — Vielleicht, dass bei Festlichkeiten das Wogen der bunten, in Uniformen und festlichem Schmuck strahlenden Menschen, welche diese Räume erfüllen, jenen Eindruck vollständig aufhebt.

Es ist selbstverständlich, dass neben dem hohen Interesse, welches der Bau selbst den an der Exkursion beteiligten Vereinsmitgliedern einflösste, das Interesse nicht geringer war, in das Privatleben des Monarchen, wie es sich in der Einrichtung seiner Wohnung, im Schmuck und Hausrath derselben spiegelt, einen Blick werfen zu dürfen, der sonst wohl nicht Jedem freisteht; doch verbietet uns ebenso selbstverständlich der Takt, unsern Bericht auch nach dieser Seite hin auszu dehnen.

Die gesellige Zusammenkunft, die den Schluss der Exkursion bildete, vereinigte nur einen kleinen Theil der Gesellschaft jedoch nicht in geschlossener Weise, so dass es nicht möglich war der Sommer-Saison des Vereins den sonst wohl üblichen festlichen Abschluss zu geben und denjenigen Mitgliedern der Exkursions-Kommission, (es sind ihrer nur sehr wenige übrig geblieben!) — welche durch ihre aufopfernde Mühe den Dank des Vereins sich verdient hatten — denselben auf dem Schauplatze ihrer Thätigkeit anzusprechen. — F. —

## Vermischtes.

**Berlin**, im August 1868. Ohne zu verkennen, was schon Alles in früherer und neuerer Zeit geschehen ist um der eingerissenen Unsolidität bei der Wahl der zur äusseren Architektur dienenden Materialien entgegen zu arbeiten, kann doch auch jetzt noch nicht geläugnet werden, dass der grösste Theil der äusseren Ausstattung unserer Gebäude aus der Werkstätte des Stuckateurs und verwandter Künstler hervorgeht. Man braucht gewiss nicht zu jenen Zeloten zu gehören, die die Anwendung von Putz etc. unbedingt verdammen, ihn wo möglich auch aus dem Inneren der Gebäude verbannen möchten, die die „Konstruktion“ zeigen wollen und zwar *à tout prix*, als ob das Gebäude um der Konstruktion willen und nicht die Konstruktion um des Gebäudes und seines Zweckes willen da sei — kurz man kann einen durchaus gemässigten und praktischen Standpunkt in dieser Frage einnehmen und dennoch sich von den gegenwärtigen Zuständen im hohen Grade unbefriedigt fühlen. Die grossen Staatsbauten haben aber von jeher bedeutenden Einfluss auch auf dem Gebiet der Technik geübt, deshalb scheint es nicht nur um ihrer selbst, sondern auch um des guten Beispiels willen geboten, auf ihre äussere Behandlung mehr als bisher Gewicht zu legen.

Bei einem ganz für sich bestehenden Neubau ist natürlich die Wahl der Technik vollständig frei; es wird, je nach Umständen, Ziegel-Blendstein- oder Schnittsteinbau zur Anwendung kommen und so den weitest gehenden Anforderungen der Solidität Rechnung getragen werden, wofür ja erfreuliche Beispiele aus neuerer und neuester Zeit auch hier in Berlin nicht fehlen. Oft handelt es sich aber um die Erweiterung vorhandener Baukomplexe durch An- oder Aufbauten, und ein Anschluss an die Architektur des Vorhandenen ist unver-

meidlich. Und hier könnte, so scheint es, ohne Beeinträchtigung der Harmonie etwas mehr für die Wahl solider, echter Materialien geschehen, als dies leider meistens bei den älteren Bauwerken sich vorfindet und als es in vielen Fällen auch jetzt geschieht.

Sehen wir uns in Gegenden um, welche die Natur etwas günstiger mit Baumaterialien bedacht hat, als die hiesige, namentlich mit Schnittstein. Wir werden meistens finden, dass selbst an dem unbedeutendsten Bürger- oder Bauernhäuschen die Thür- und Fensteröffnungen mit Gewänden von Haustein eingerahmt, dass alle vortretenden Theile wie Sockel und Gurtgesimse etc. ebenfalls aus Werkstücken hergestellt sind. Lieber bleibt die Wand ganz glatt, als das ein unechter Vorsprung angeklebt wird. Nun weiss aber Jeder, der in solchen Gegenden gebaut hat, dass auch dort der Haustein nicht umsonst zu haben ist, dass vielmehr der Titel für Steinhauer-Arbeit und Material in den dortigen Kostenanschlägen eine sehr erhebliche Rolle spielt. Sollte es also nicht ein gerechtfertigtes Verlangen sein, dass das, was in solchen Gegenden jeder, selbst der ärmste Privatmann als selbstverständlich und unvermeidlich ansieht, hier mindestens bei grossen Staatsbauten Anwendung finde? Man wende nicht die höheren Kosten ein, denn die werden einmal gar keinen so erheblichen Prozentsatz der Gesamtsumme ausmachen, als dies anfänglich scheinen mag, und dann werden öfter bei solchen Bauten einzelne Theile so reich und luxuriös behandelt, dass die Rücksicht der Kosten wenigstens nicht als unbedingt maassgebend erscheinen kann — erst recht nicht, wenn durch einigen Mehraufwand eine grössere Solidität erzielt wird.

Wenn daher auch, entweder durch den Anschluss an Vorhandenes oder anderweite Bedingungen, die Wahl der Architekturformen und in Folge dessen der Technik nicht immer ganz frei ist, so müsste doch selbst für solche Fälle als Grundsatz feststehen, dass alle Relieftheile, also namentlich Gesimse, Pfeiler- oder gar Säulen-Vorsprünge, Einfassung der Lichtöffnungen etc. unter Vermeidung jeden Putzes aus einem soliden Materiale, also entweder Backstein resp. Terracotta oder Haustein hergestellt werden. Es dürfte in vielen Fällen der ruhigen und einheitlichen Wirkung des Bauwerks nur günstig sein, wenn durch solche Bestimmungen die „Ausbildung“ der Fassade in einfachere Formen gewiesen würde. Gegen einen Abputz der glatten Wandflächen wird kein Vernünftiger etwas einzuwenden haben, wenn nicht zu besserer Behandlung auch dieser Theile die Kosten zur Verfügung stehen. —

Es will mich bedünken, dass die Baumeister, welchen ressortmässig die Auf- resp. Feststellung der bezüglichen Baupläne und Anschläge, sowie die Ausführung solcher Bauten obliegt, sich grosses Verdienst durch Annahme und Durchführung obiger Grundsätze erwerben könnten. Die guten Folgen auch auf anderen Gebieten würden sicherlich nicht ausbleiben.

Sp.

Die Berlin-Hannoverschen Eisenbahnen, deren Bau im Laufe dieses Jahres begonnen hat, umfassen die Strecken Berlin-Spandau-Rathenow-Stendal, Stendal-Gardelegen-Gifhorn-Lerthe und Stendal-Salzwedel-Uelzen. Sie kürzen somit den Weg von Berlin über Hannover zum Rhein erheblich ab und eröffnen zugleich durch den Zweig Stendal-Uelzen einen neuen Weg für den zwischen Berlin und der Nordsee gehenden Verkehr. Die Bauausführungen bieten nur an wenigen Punkten grössere Schwierigkeiten, von denen die hervorragendste die Elbüberbrückung bei Schönhausen ist. Dieselbe ist im Frühjahr dieses Jahres in Angriff genommen und befindet sich zur Zeit in einem interessanten Stadium. Während nämlich die Pfeiler der Fluthbrücke theilweise mit Spundwänden umgeben und ausgebaggert, theilweise betonirt werden oder sich auch schon aus dem Terrain erheben, ist der erste auf dem linken Ufer befindliche Stropfpfeiler, welche unter Luftdruck fundirt werden, bis zu der erforderlichen Tiefe (ca. 26' unter dem augenblicklichen Wasserstande der Elbe) gesenkt. Die nächste Zeit, in welcher die Fundirung des zweiten Stropfpfeilers beginnt, wird zur Besichtigung des Baues denen zu empfehlen sein, welche noch nicht Gelegenheit hatten, eine derartige Ausführung in Wirklichkeit zu sehen; jedenfalls aber ist es den Besuchern anzurathen, zum Einsteigen in die Kaissons keine Zeit zu wählen, wo dieselben schon bedeutend unter den Wasserspiegel gesenkt sind. Die Ingenieure und Arbeiter, welche die Senkung von Beginn an mitmachen, empfinden zwar auch in grösserer Tiefe keine unangenehmen Einwirkungen des Luftdruckes, weil sie sich an die Einflüsse allmählich gewöhnt haben; dagegen lässt sich dies von den Besuchenden nicht behaupten, bei denen sich vielfach Schwindel einstellt, welcher sich in einzelnen Fällen bis zur Ohnmacht steigern kann, sowie auch zuweilen ein Austreten von Bluttheilen aus den Schleimhäuten der Nase

und des Halses Statt hat. Einer Unannehmlichkeit sind alle Besucher unterworfen: dieselbe wird dadurch hervorgerufen, dass das Trommelfell dem Drucke der komprimirten Luft ausgesetzt ist, und besteht in einem empfindlichen stechenden Schmerz, als ob eine Nadel langsam in das Ohr hineingedrückt würde.

Wie die Wiener Zeitung meldet, hat der Kaiser am 12. d. M. genehmigt, dass die Regulirung der Donau bei Wien von Nussdorf bis Fischamend in der von der Donau-Regulirungs-Kommission beantragten Art und Weise, mittelst eines Durchstiches nach der von den Experten James Abernethy und Georg Sexauer projektirten Trace stattzufinden habe.

Wie verlautet soll in Berlin die Ausstellung der eingegangenen Dombau-Entwürfe nach Schluss der augenblicklich stattfindenden Kunst-Ausstellung und zwar im Lokale der Kunst-Akademie vor sich gehen. Die ursprüngliche Absicht S. M. des Königs soll auf eine Vereinigung mit der allgemeinen Kunst-Ausstellung gerichtet gewesen sein, aber in den unzureichenden Räumlichkeiten ein unübersteigliches Hinderniss gefunden haben. Wenn auch so einerseits der Wunsch, durch diese Kombination mit der im grossen Publikum allbekannten Ausstellung das Interesse zu verallgemeinern, nicht realisierbar schien, dürfte jetzt der bestimmte Modus den Vortheil grösserer Konzentrirung des Interesses unlängbar bieten. Jedenfalls wird es von allen Seiten mit Freuden begrüsst werden, dass das ungünstige Lokal im Campo santo, welches anscheinend auch eine Zeit lang zum Behufe der Ausstellung in's Auge gefasst war, nunmehr definitiv aufgegeben sein dürfte. —

Im Anschluss an den Artikel in der letzten Nummer (38) d. Bl.: „Versuche über Steinbearbeitung mittelst Maschinen“, erlaube ich mir mitzutheilen, dass bei dem nach Stüler's Plänen und unter dessen Oberleitung ausgeführten Museum zu Stockholm, zu dessen Umfassungsmauern schwedischer Kalkstein verwendet wurde, sowohl zur Bearbeitung der glatten Quadern, als sämtlicher Profilirungen Maschinen in ausgedehntem Maasse benutzt worden sind. Stüler bezeichnete das erreichte Resultat als ein ganz vorzügliches und zog diese Werkstein-Bearbeitung den besten ihm bekannten Ausführungen unbedingt vor. — H. —

Eine ältere Notiz über die Baukosten des neuen Museums zu Berlin, von der wir zufällig Kenntniss erhalten, dürfte nicht ohne Interesse sein. Die Kosten stellen sich demnach:

Grundbau . . . . .	160,000	Thlr.
Oberbau . . . . .	681,000	„
Verbindungsgang . . . . .	78,000	„
	919,000	Thlr.
Säulenballe . . . . .	69,000	„
Dekoration . . . . .	241,000	„
Möbel . . . . .	69,000	„
Wandmalerei . . . . .	210,000	„
Requisiten dazu . . . . .	18,000	„
Summe der Gesamtkosten	1,526,000	Thlr.

Der Preussische Staats-Anzeiger v. 22. September publizirt nunmehr die neuen „Vorschriften für die Ausbildung und Prüfung derjenigen, welche sich dem Baufache im Staatsdienste widmen“. Wir werden in nächster Nr. u. Bl. zunächst einen Auszug aus denselben bringen, welcher die wichtigsten Aenderungen gegen die bisher gültigen Bestimmungen mittheilt.

### Aus der Fachliteratur.

System einer beweglichen Brücke. Von Oscar Roeper, Ingenieur. Hamburg, 1868.

Hubbrücken sind eine Art der beweglichen Brücken, die zwar selten ausgeführt, aber schon häufig gedacht ist; es hatte daher das Auftauchen eines derartigen Vorschlages in No. 33 des vorigen Jahrg. d. Bl. nichts Ueberraschendes. Derselbe unterschied sich von früheren ähnlichen Projekten dadurch, dass er die Träger für den beweglichen Theil der Brückenbahn über die höchste Mastenhöhe der Schiffe legen und die Fahrbahn mittelst Hängestangen an denselben aufhängen wollte. Dass die Idee in der damals beabsichtigten Art nicht durchzuführen war, wird dem Verfasser jenes Aufsatzes bei der vorliegenden spezielleren Bearbeitung wohl zum Bewusstsein gekommen sein, indem die Durchführung im Einzelnen jetzt wesentlich modifizirt erscheint, während der Grundgedanke derselbe geblieben ist.

In der oben genannten kürzlich erschienenen Broschüre ist nun, „um die Vortheile des neuen Systems zur glänzendsten Geltung zu bringen“, das Projekt einer Elbüberbrückung zwischen Harburg und Altona von dem Verfasser jenes Aufsatzes bearbeitet.

Die Nothwendigkeit einer freien Durchfahrtsöffnung von 400' Weite für Seeschiffe ersten Ranges dürfte wohl zu bezweifeln sein; indessen musste der Verfasser zur Erreichung des ausgesprochenen Zweckes eine grosse Weite der Brückenöffnung wählen, weil bei geringeren Spannungen, etwa bis 100', das Gewicht der mit der Brückenbahn zu bewegenden Hängestangen, Gegengewichte etc. dem der Träger mindestens gleichkommen würde; es würde dann das neue System uns seine Schattenseiten zeigen, ohne irgend welchen Vortheil dagegen zu bieten. Im Uebrigen beruht der „Glanz“ des gewählten Beispiels darin, dass die Bahn der festen Brücke bereits in einer solchen Höhe (100' über Null am Elbfluthmesser) liegt, dass eine Hebung der beweglichen Brückenbahn von nur 33' für alle Fälle genügt.

In dem erwähnten Aufsatz im vorigen Jahrgange d. Bl. begründete der Verfasser seine neue Idee dadurch, dass er den Drehbrücken, als dem bisher gebräuchlichsten und anwendbarsten Systeme der beweglichen Brücken, den Vorwurf einer beschränkten Spannweite machte. Seitdem scheint ihm die Drehbrücke bei Brest, welche eine Oeffnung von 336' überspannt, bekannt geworden zu sein und es musste deshalb, zur Rettung der neuen Idee, für die vorliegende Ausarbeitung andere Mängel der Drehbrücken ersonnen werden.

Zunächst wird denselben eine hinreichende Geschwindigkeit der Bewegung abgesprochen. Wenn Verfasser den von diesem Blatte gebrachten Nachrichten über Bauprojekte und Bauausführungen gefolgt ist, so wird ihm eine Mittheilung über die zwei Oeffnungen überspannende Drehbrücke bei Goole, von 250' Gesamtlänge, aufgestossen sein, bei welcher das durch hydraulische Maschinen erfolgende Oeffnen resp. Schliessen nur eine Minute Zeit erfordert (Wochenbl. 1867, No. 37, Seite 359 u. 360). Wenn in anderen Fällen eine durch wenige Menschen bewegte Drehbrücke eine geringere Geschwindigkeit der Bewegung zeigt, als eine durch 90 Pferdekraft netto (!) in Bewegung gesetzte Roeper'sche Hubbrücke, — sollte das Jemanden befremden? —

Ein zweiter den Drehbrücken gemachter Vorwurf ist der einer beträchtlichen Vergrösserung der Reibungswiderstände bei Winddruck. Von den Reibungswiderständen in dem Bewegungsmechanismus der Röper'schen Brücke wird man sich ungefähr eine Vorstellung machen können, wenn man bedenkt, dass in dem vorliegend bearbeiteten Projekte zur Hebung eines Geleises 132 Zahnräder, ebensovielen Kettenrollen und 400 Führungsrollen in gleichzeitiger Bewegung gesetzt werden müssen. Weshalb nun hier der Einfluss des Windes weniger störend sein soll, als bei einer Drehbrücke, ist nicht recht einzusehen.

Der demnächst aufgeführte Mangel der Drehbrücken, dass sie im geöffnetem Zustande, in der Stromrichtung liegend, noch ein Schiffsahrtshinderniss bilden, kann wohl als unerheblich betrachtet werden.

Endlich wird noch als ein Hauptübelstand bei Anlage der Drehbrücken der Umstand hervorgehoben, dass die starken Pfeiler die Wasserstrasse beschränken und dadurch störend werden für den kleineren Schiffsahrtverkehr wie auch für den Durchfluss des Wassers. Es fragt sich, wie viel geringer die Pfeilerstärke bei dem Röper'schen Projekte ausfallen wird. Die Pfeiler an der mit beweglicher Brückenbahn versehenen Oeffnung sind hier 233' Fuss hoch. Etwa in der halben Höhe derselben ist ein freier Raum im Innern des Pfeilers von mindestens 12½ Fuss Lichtweite für die Maschinen erforderlich. Herr Röper trägt kein Bedenken, die tragende Fläche des Pfeilers hier einzuschränken auf 3' an der einen und 18 Zoll (!) an der anderen Seite und diesen Mauern das Gewicht eines allerdings mit Durchbrechungen versehenen Mauerkörpers von 17' oberer Breite und etwa 100' Höhe aufzubürden. Die untere Pfeilerstärke von ca. 21', welche die Zeichnung der Brücke zeigt, kann unter diesen Umständen wohl nicht als maassgebend angesehen werden. Einigen Anhalt für das erforderliche Maass der Pfeiler giebt uns der Vergleich mit der Dirschauer Brücke, welche bei geringerer Spannweite (386') und Pfeilern von der halben Höhe derer im vorliegenden Projekte eine Pfeilerstärke von 31' zeigt. Vergleicht man hiermit die 32' betragende Pfeilerstärke der Drehbrücke bei Brest von 336' Weite, so wird man zugeben müssen, dass eine erhebliche Verringerung der Pfeilerstärken bei Anlage von Hubbrücken keineswegs zu erwarten ist.

Da somit nur der dritte von den gegen die Drehbrücken erhobenen Einwänden bestehen bleibt, so fragt sich: Was bietet das Projekt des Herrn Roeper gegenüber der Hin-

Hierzu eine Beilage



wegräumung des Schiffahrtshindernisses einer geöffneten Drehbrücke?

Die Hängestangen, Aussteifungen etc. der Roeper'schen Hubbrücke belasten die Träger mit 4 Ztr. pro lfd. Fuss Geleise; das Gegengewicht erfordert pro lfd. Fuss 10 Ztr. Mit hin beträgt die durch das System bedingte Mehrbelastung der Brückenträger mehr als  $\frac{1}{4}$ , fast  $\frac{1}{2}$  der sonstigen Belastung durch Eigengewicht und Nutzlast. Es ist also eine Eigenthümlichkeit dieses Systems, dass es fast  $\frac{1}{4}$  Mehraufwand in den Trägern verlangt. Dazu kommen die Kosten für den ganzen Aufhänge-Apparat, sowie der vermehrte Aufwand für den Horizontal-Verband, welcher dreifach anzulegen ist, zwischen beiden Gurtungen der Hauptträger und unter der Fahrbahn. Die Pfeilerbauten werden ausserordentlich kostbar, weil die bedeutende Höhe eine sehr sorgfältige Fundirung und vorzügliches Material verlangt; endlich kommt noch der ganze, in Anschaffung und Betrieb kostbare Bewegungsmechanismus hinzu, für welchen nach der eigenen Ansicht des Verfassers eine Dampfmaschine von höchstens 35 Pferdekraft ausreichen wird.

Was nun speziell die Bearbeitung des Entwurfes betrifft, so kann es nicht Absicht sein, hier alle Fehler derselben anzuführen; nur Weniges soll zur Charakterisirung der Arbeit hervorgehoben werden.

Auf Seite 12 bemerkt der Verfasser in Betreff des Querschnittes der Gurtungen: „Die Gurtungen machen durch die Zweitheilung jedes einzelnen Bestandtheiles jedwede Lasche (Stossplatte) unnöthig.“ Nach dieser Aeusserung und der folgenden auf Seite 17: „die Schwächung des Profils der Gurtungen . . . . . ist unter allen Umständen kleiner als diejenige, welche durch den Stoss einer der grössten Lamellen herbeigeführt wird“, muss man vermuthen, dass der Querschnitt einer der grössten Lamellen, 48□“, dem erforderlichen Gurtungsquerschnitt überall zugegeben sei, um Stossplatten zu vermeiden. Dies ist indess keineswegs der Fall und es bleibt schlechterdings nichts übrig, als anzunehmen, dass für den Verfasser die Art der Wirkung und der Vertheilung der elastischen Kräfte im Materiale in Dunkel gehüllt sei. Es geht dies auch aus dem Nachstehenden zur Genüge hervor: Den Diagonalverband unter der beweglichen Fahrbahn fasst der Verfasser ganz richtig als einen horizontal liegenden Träger auf, denkt aber nicht daran, diesem Träger ein Auflager zu geben; der Flansch einer Laufrolle, welche überdies auf einem wegen der Temperatur-Ausdehnung beweglichen Brückentheile befestigt ist, muss durch seitliche Pressung den Druck des Trägers auf das Mauerwerk übertragen. Während der Kreuzverband dieses horizontalen Trägers sich unter den Querträgern der Brückenbahn befindet, sind die Gurtungswinkelisen ohne Bedenken an dem oberen Theile der Querträger befestigt, damit sie gleichzeitig den Bohlenbelag tragen können; und wo für die Rechnung der Querschnitt der Gurtung nicht ausreicht, wird der Querschnitt der Geländerstangen (!) hinzuaddirt. Um nun auch für stärkeren Winddruck ein befriedigendes Rechnungs-Resultat zu erlangen, wird an dem beweglichen Brückentheile ein Haken befestigt, in einen vom Pfeilermauerwerke gehaltenen Eisenring eingehakt und nun der Träger als an beiden Enden eingespannt behandelt. Schliesslich wird dann noch, damit besagter Haken nicht zu grosse Dimensionen annehme, die Behauptung aufgestellt, dass Winde von 40' Geschwindigkeit oder 3,6 Pfd. Druck pro □ (25 Pfd. pflegt man als Maximaldruck in Rechnung zu stellen) „in der betreffenden Gegend eigentlich nie bei einer Temperatur vorkommen, welche viel unter dem Nullpunkte des Thermometers liegt.“

Hiermit sei es genug und es soll nur noch die Bemerkung Platz finden, dass die ganze Berechnung der Sicherung gegen Winddruck auf falschen Voraussetzungen beruht.

Wie nun erst das neue System bei weniger günstigen Vorbedingungen sich gestalten würde, da seine Vorzüge durch das vorliegende Projekt zur glänzendsten Geltung gebracht werden sollten, möge ein Jeder sich selbst sagen.

Haarbeck.

Die neueren Breithaupt'schen Messtisch- und Kippregel-Konstruktionen und ihr Werth für die topographische Messkunst. Von v. Rüdgersch. 8°. Cassel, Verlag von Theodor Kay. 12½ Sgr.

Die Breithaupt'schen Instrumente erfreuen sich eines alten begründeten Rufes, besonders wegen ihrer Genauigkeit und Handlichkeit.

In dem Schriftchen finden wir eine eingehende Beschreibung des neueren, von Breithaupt konstruirten Messtisch- und Kippregel-Apparates; letzterer auch im Vergleich mit der vielfach in Aufnahme gekommenen dänischen Kippregel. Be-

merkenswerth u. A. erschien uns, dass das Fadenkreuz durch eine dünne Glasplatte mit eingravirten Linien ersetzt ist, und die Art der Verbindung der Messtischplatte mit dem Fussgestell, welche eine seitliche Verschiebung der ersteren erleichtert.

Ausführliche Anleitung zum Gebrauch, zur Prüfung und Berichtigung der Instrumente ist am Schlusse hinzugefügt.

Allen mit dem Messtisch arbeitenden Ingenieuren und Geometern wird das Schriftchen willkommen sein. —>

## Bauwissenschaftliche Litteratur.

Juli, August, September 1868.

Offizieller Ausstellungsbericht über die Weltausstellung zu Paris. Herausg. durch das österreich. Zentral-Komitte. 11. Lfr. Kunstgewerbe, Möbel und Einrichtungstücke. 8°. Wien. 1 Thlr. Bock, E., zweckmässige Einrichtung der Schultische. 8°. Königsberg. 2½ Sgr.

Bourne, J., examples of modern steam, air and gas engines. 1. Theil. 4°. London. 2 sh. 6 d.

Brown, H. T., five hundred and seven mechanical movements: embracing the most important in dynamics, hydraulics etc. 12°. New-York. 1 D.

Corssen, W., Alterthümer und Kunstdenkmale des Zisterzienser Klosters St. Marien und der Landesschule zu Pforte. 4°. Halle. 5½ Thlr.

Eigenbrodt, F., Städtereinigung zur Verhütung der steigenden Verunreinigung des Erdbodens. 8°. Darmstadt. 16 Sgr.

Eisenlohr, die Bauverzierungen in Holz. 2. Ausg. 1.—3. Heft. Fol. Carlsruhe. à 1 Thlr.

Engelhard, J. D. W. E., die Theorie der architektonischen Verzierungskunst. 2. Ausg. 8°. Halle. 24 Sgr.

Geul, A., die Anlage der Wohngebäude. 1. Lfr. 4°. Stuttgart. 12 Sgr.

Glabach, E., Vorlegeblätter zur Baukonstruktionslehre. 1. 2. Heft. 4°. Zürich. à 10 Sgr.

Gothic Album for cabinet makers; comprising a collection of designs for gothic furniture. Mit 23 Tafeln. 8°. Philadelphia. 3 D.

De Graff, S., the modern geometrical stair builder's guide. 22 Tafeln. 4°. Philadelphia. 5 D.

La Grange, Ornamenten-Album in Originalzeichnungen für Dekorationsmaler etc. 1.—4. Lfr. Fol. Zürich. à 20 Sgr.

Gravina, D. B., il duomo di Monreale, illustrato e riportato in tavole cromolithographiche. Fasc. 34—40. Imp. Fol. Palermo. à 6 Thlr.

Harrison, W. B., the mechanic's tool book, with practical directions for the use of machinists, ironworkers etc. Illustr. 12°. New-York. 2 D. 50 C.

Herdtle, E., Flächenverzierungen des Mittelalters und der Renaissance. Nach den Originalen gezeichnet. 1. Abth.: Fliese. 28 Bl. Fol. Stuttgart. 5 Thlr.

Hügel, H., architektonisches Taschenbuch. 1. Abth. 6 Hefte. 8°. München. à Heft 12 Sgr.

Humber, W., record of the progress of modern engineering. Jahrg. 1866. 4°. London. 3 £ 3 sh.

Hunäus, G. C. K., Lehrb. der praktischen Geometrie. 8°. Hannover. 3½ Thlr.

Illustrated catalogue of the universal exhibition, published with the „Art Journal“. 4°. London. 21 sh.

Keck, über das zu Brücken-Konstruktionen zu verwendende Schmiedeeisen, Blech und Façoneisen. 8. Hannover. ½ Thlr.

Klein, L. von, Samml. eiserner Brücken-Konstruktionen ausgeführt bei den Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Neue Folge. 5. u. 6. Lief. Fol. Stuttgart. à 1½ Thlr.

Lasius, G., die Baukunst in ihrer chronologischen und konstruktiven Entwicklung. 15. 16. Lfr. Fol. Darmstadt. à 15 Sgr.

Launhardt, Bestimmung der zweckmässigsten Steigungsverhältnisse der Chausseen. 4°. Hannover. 10 Sgr.

Lottermoser, E., u. K. Weissbach, architektonische Motive für den Ausbau und die Dekoration von Gebäuden. 2. Heft. 4° Leipzig. 25 Sgr.

Michel, J., prakt. Baugewerkslehre zum Selbstunterricht für absolvirte Techniker etc. 3.—5. Lfr. 8°. Wien. à 12 Sgr.

— dasselbe. Vorlegeblätter. 1. 2. Heft. Fol. Eben. 24 Sgr.

Möllinger, K., Handb. der zweckmässigsten Systeme von Abtritt-, Senkgruben- und Sielanlagen. 2. Ausg. 8°. Halle. 1½ Thlr.

Münchener Kunst- und Gewerbefreund Entw. und gesammelt v. G. Schneider. 1. Jahrg. in 12 Monatsheften zu je 4 Taf. Fol. München. à Heft 20 Sgr.

Northcott, W. H., a treatise on lathes and turning, simple, mechanical and ornamental. Mit 239 Illustr. 8°. London. 18 Sh.

Péclet's vollständ. Handbuch über die Wärme und ihre Anwendung in den Künsten und Gewerben. Nach der 3. Aufl. deutsch bearb. von C. Hartmann. Neue wohlfeile Ausg. 8°. Leipzig. 5 Thlr.

Photographien von Erzeugnissen des Kunstgewerbes älterer Zeit. Herausg. von Dr. C. Stegmann. 1. u. 2. Lfr. 12 Bl. 4°. Weimar. 4 Thlr.

Puckett, R. C., Scioigraphy: or, radial projection of shadows. 8°. London. 5 Sh.

Rabe, A., die Schmiermittel und Schmiervorrichtungen der Dampfmaschinen. 8°. Kattowitz. 1 Thlr.

- Roeper, O., System einer beweglichen Brücke. 8°. Hamburg. 24 Sgr.  
 Rüdich, von, Die neueren Breithaupt'schen Messtisch- und Kippregel-Konstruktionen und ihr Werth für die topographische Messkunst. 8°. Kassel. 12½ Sgr.  
 Sammlung von Entwürfen der Studirenden des 3. Baukursus des Polytechnikum Hannover. 2. Heft. Fol. Hannover. 20 Sgr.  
 Schell, W., Theorie der Bewegung und der Kräfte. Ein Lehrbuch der theoret. Mechanik. 1. Lief. 8°. Leipzig. 28 Sgr.  
 Schlömilch, O., Kompendium der höheren Analysis. 3. Aufl. 1. Bd. 1. Hälfte. 8°. Braunschweig. 1¼ Thlr.  
 Schmitt, F., der Dom zu Cöln, seine Konstruktion u. Ausstattung. Mit histor. Text von L. Ennen. 1. — 4. Lfr. Mit je 6 Taf. Imp.-Fol. Cöln. à 2 Thlr.  
 Statz, V., gothische Einzelheiten. 4. Serie. Fol. Lüttich. 6 Thlr. 2 Sgr.  
 Teirich, V., die moderne Richtung in der Bronze- u. Möbel-Industrie. 8°. Wien. 20 Sgr.  
 Tidemann, B. J., Ijzer en Staal. Eene beschrijving van de wijzen, waarop men ijzer en staal wint uit de ertsen, zuivert en verwerkt. 8°. Mit 30 Tafeln. Schoonhoven. 11 F. 40 C.  
 Tölzer, J., oberbayerische Architektur für ländliche Zwecke. Façaden, Grundrisse und Details. 7. und 8. Heft. Fol. München. à 1 Thlr.  
 Villa and cottage architecture: select examples of country and suburban residences recently erected. Fol. London. 3 £ 10 sh.  
 Wagner, J. R., technologische Studien aus der allg. Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867. 8°. Leipzig. 1 Thlr.  
 Werken, G. von, das Ganze der Ziegelfabrikation. 8°. Altona. 1 Thlr.  
 Wetli, K., Grundzüge eines neuen Lokomotiv-Systems für Gebirgsbahnen mit Bezugnahme auf die schweiz. Alpenbahnfrage. 8°. Zürich. 20 Sgr.  
 Winckler, A., die Wohnhäuser der Hellenen. Nach den Quellen und neuesten Forschungen. 8°. Berlin. 1¼ Thlr.  
 Zahn, A. von, Musterbuch für häusliche Kunstarbeiten. Neue Folge. 2. Lfr. Fol. Leipzig. 2¼ Thlr.

### Konkurrenzen.

Preisertheilung. Bei der Konkurrenz zum Neubau eines Konzert-Lokals im Zoologischen Garten zu Köln (von uns nicht gemeldet, weil wir leider nicht rechtzeitig davon Kenntniss erhielten), bei der sich namentlich Rheinische Architekten betheiligt hatten, ist nunmehr die Entscheidung gefällt worden. Es erhielten:

- den 1. Preis der Architekt Heinrich Kayser aus Crefeld;
- den 2. Preis der Baumeister Heinrich Deutz zu Köln;
- den 3. Preis der Architekt Hugo Licht zu Berlin.

Für die Leser unseres Blattes wird die Notiz nicht ohne Interesse sein, dass es die mit dem ersten und dritten Preise belohnten Architekten Kayser und Licht waren, die vor Jahresfrist als „Maurermeister“ von der Konkurrenz an der Kunstakademie zu Berlin zurückgewiesen wurden.

## Zur gefälligen Beachtung!

Bei dem bevorstehenden Beginn eines neuen Quartales ersuchen wir unsre verehrlichen auswärtigen Abonnenten um gefällige rechtzeitige Erneuerung des Abonnements bei den resp. Buchhandlungen und Post-Anstalten, damit in der regelmässigen Zusendung des Blattes keine Unterbrechung eintritt. — Im Falle aus besonderen Gründen direkte Zusendung unter Kreuzband gewünscht wird, wolle man die Bestellung an unsre Expedition richten und derselben 1 Thlr. für Abonnement und Porto durch Postanweisung übermitteln.

Unsere Abonnenten in Berlin senden wir die Fortsetzung unverlangt weiter, falls nicht eine ausdrückliche Abbestellung erfolgt.

### Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am Sonnabend, d. 26. September.

Tagesordnung: Verschiedene Mittheilungen etc., Geschäftliches.

Ein junger Maurermeister, der über seine früheren Stellungen in Bureaus und bei Eisenbahnbauten gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht bald oder vom 1. November ab eine passende Stellung. Gefällige Offerten ersuche in der Expedition unter Chiffre O. L. II niederzulegen.

Für den Umbau des Herrenhauses auf Gütergötz bei Potsdam wird ein Bautechniker zur Beaufsichtigung der Ausführung gesucht, welcher sich bereits in ähnlicher Stellung bewährt hat. Gehalt 30 Rthlr. und freie Wohnung.

Nur schriftliche Offerten mit gedrängter Angabe der bisherigen Thätigkeit.

Ende & Böckmann

Unter den Linden No. 4a.

### Personal-Nachrichten.

Preussen.

Das Baumeister-Examen hat am 19. September bestanden: Hermann Seick aus Danzig.

### Offene Stellen.

1. Für einen Baumeister resp. erfahrenen Bauführer bei Staats-Chaussee- resp. Hochbauten sind Stellen im Kreise Sensburg in Ostpreussen vakant. Meldungen etc. beim Kreisbaumeister Kasko in Sensburg in Ostpreussen.
2. Zwei Baumeister oder erfahrene Bauführer finden dauernde Beschäftigung bei Chausseebauten und im Bureau der Königlich Kreissbau-Inspektion zu Johannesburg.
3. Ein Baueleve oder angehender Werkmeister findet bei interessanter Bauhätigkeit eine Stelle im Bureau eines Kreisbau-meisters. Adr. in der Expedition d. Bl. sub S. K.
4. Von der Baugewerkschule zu Höxter a. d. Weser werden einige Bautechniker gesucht. Näheres im Inseratentheile.
5. Ein geprüfter Wasserbautechniker wird für Hafenbauten in Rumänien gesucht. Vergl. d. Inserat in vorliegender Nummer.
6. Gesucht ein Baumeister oder Bauführer gegen reglements-mässige Diäten zum Projektiren und zur Ausführung interessanter Chausseebauten. Dauer der Beschäftigung ein Jahr, vielleicht länger. — Meldungen beim Kreisbaumeister Neumann in Bonn.
7. Zu den Arbeiten bei Fixirung der Bauholzberechtigungen auf dem Oberharz werden zwei Bauführer gesucht. Meldungen bei dem Land-Bauinspektor Wichmann in Clausthal.
8. Ein Bautechniker zur Beaufsichtigung von Bau-Ausführungen wird verlangt. Siehe die Inserate.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. in Magdeburg. — Wir setzen voraus, dass Sie Durchschlagthüren mit einer Federvorrichtung meinen, welche die Thür wieder schliesst. Solche Federvorrichtung kostet pro Stück, je nach der Schwere der Thür

für eine einfgl. Thür m. Zapfenband, Feder u. Knöpfen 9—10 Thlr.  
 für eine zweifgl. desgleichen 18—20 Thlr.

Zur Anfertigung können wir Ihnen in Berlin die Schlossermeister: Riechers, Kommandantenstr. 61, Puls, Mittelstr. 47, und Leidig, Königgrätzerstr. 27, empfehlen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren B. in Berlin, K. in Dortmund, G. in Elberfeld.

Bei dem gemeinschaftlichen Mittagessen der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure in Kiel, Sonnabend den 5. September, an welchem etwa 650 Person Theil genommen haben sollen, sind dem Wirthe nur c. 520 Marken dafür in Bezahlung gegeben; demselben ist also ein empfindlicher Schaden verursacht. Es wird vermuthet, dass es in der bewegten Gesellschaft, die sich grossentheils im Freien befand und bei der Eile des Aufbruchs von Manchem, dem die Marke nicht abgefordert ist, vergessen wurde, dieselbe abzuliefern, und werden alle diejenigen, bei denen dies zutrifft, gebeten, die noch in ihren Händen befindliche Marke an den Architekten Becker, Friedrichstrasse 24 in Kiel, oder direkt an den Gastwirth Heuer, Wilhelminenhöhe bei Kiel, einsenden zu wollen.

Gehülfen der bautechnischen Künste und Gewerbe, die an einem Privat-Kursus im:

**Freien Hand- und architektonischen Zeichnen**  
 Sonntags Morgens von 8—10 Uhr,  
 und im **Rechnen, Geometrie und Buchführung**  
 (für Geübtere auch in **Projektionslehre und im Steinschnitt**)

an zwei Abenden in der Woche Theil nehmen wollen, mögen sich bei Unterzeichnetem baldigst, Morgens bis 9 Uhr melden.

Hermann Moser  
 Architekt und Steinmetzmeister.  
 Invalidenstrasse 66 E.

v. 1. Oktbr. 68: Rosenthalerstr. 39.

## == Bau-Gewerbe-Schule ==

Berlin, Neuenburger-Strasse 26.

Der Winter-Kursus zur zeitgemässen Ausbildung von  
**Maurern, Zimmerleuten und Steinmetzen**  
 beginnt am 5. Oktober. Anmeldungen erbitte Vorm. 9—10 Uhr.  
 v. Arnim, Baumeister, Zimmer- und Maurermeister.

### Einladung.

Bei der am 13. September abgehaltenen ersten Versammlung von Architekten in Marienburg ist eine monatliche Wiederholung derselben beschlossen und werden deshalb die Herren Kollegen auf

**Sonntag den 4. Oktober d. J.**

nach Danzig (9 Uhr Vormittag im Rathskeller) freundlichst eingeladen.

I. A.  
Stumpf.

### Offene Stellen.

Bei der ersten Betriebs-Inspektion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in Berlin können mehrere Bauführer zu reglementmässigen Diäten sofort plazirt werden. Man beliebe sich unter Vorzeigung der Zeugnisse Unterzeichnetem vorzustellen.

Goering,  
Eisenbahn-Baumeister  
Koppenstrasse 6/7.

### Bekanntmachung.

Bei der unterzeichneten Behörde in der Feste Friedrichsort, 1 $\frac{3}{4}$  Meilen von Kiel, findet ein geprüfter Baumeister gegen 3 Thlr. Diäten, oder ein bereits erfahrener Bauführer gegen 2 Thlr. Diäten sofort und voraussichtlich auf längere Zeit für einfache Hochbauten Beschäftigung.

Anmeldungen unter Beifügung von Zeugnissen werden erbeten. Friedrichsort, den 23. August 1868.

**Die Königliche Festungsbau-Direktion.**

### Bekanntmachung.

Die Fürstlich Rumänische Regierung wünscht zur Ausführung von Meliorationen an ihren Häfen einen erfahrenen preussischen Wasserbautechniker auf mindestens drei Jahre zu engagiren. Ueber die näheren Bedingungen des Engagements wird der Geheime Ober-Bau-Rath Schönfelder, Wilhelmsstrasse 79 in Berlin, mündliche Auskunft erteilen.

Ein im Veranschlagen und Zeichnen geübter Maurer wird für das Bureau verlangt. Selbstgeschriebene Adressen nebst Angabe früherer Beschäftigung werden in der Exped. d. Bl. sub A. B. erbeten.

Ein junger Zimmermeister, im Hoch- und Eisenbahnbau erfahren, ersucht um geeignete Verwendung in einem Bureau oder bei Bauausführungen und bittet geneigte Offerten unter O. T. Dr. in der Expedition dieses Blattes gefälligst niederzulegen.

**Ein Bautechniker**

(von 9 bis 3 Uhr thätig), Schönzeichner, empfiehlt sich zu jeder technischen Nebenbeschäftigung behufs Zeitausfüllung. Näheres Kurfürstenstrasse 8 bei Thiele.

Die Geburt einer Tochter zeigt an  
Schloss Malberg  
in der Eifel, 14. Sept. 1868.

Allmenröder  
Abtheilungs-Baumeister.

Heute Abend 8 $\frac{1}{2}$  Uhr starb unser innig geliebter Bruder der  
**Königliche Bauführer Franz Hesselbarth**  
nach langem, schweren Leiden.

Berlinchen, am 13. September 1868.

Gustav und Wilhelm Hesselbarth.

Ein praktisch und theoretisch gebildeter junger Bautechniker, gelernter Maurer und Dachdecker, gewandter Zeichner, sucht zum 1. Oktober eine Stelle. Adressen in der Exped. d. Bl. sub W. D.

### Für auswärtige Architekten.

Seit vielen Jahren hier für die renomirtesten Architekten beschäftigt, monumentale sowie Privat-Gebäude mit Wand- und Decken-Malereien zu schmücken, wollte ich nicht unterlassen, mich namentlich denjenigen Herren zu empfehlen, welchen ich als Lehrer an der hiesigen Bau-Akademie von früher im Gedächtniss.

Nach Angabe des Maasses können für Privat-Wohnungen die Bilder hier gemalt und an Ort und Stelle eingesetzt werden. Bei einfacheren Arbeiten könnte event. der Preis annähernd nach ☐ Fussen berechnet werden.

Berlin, Albrechtsstrasse 20.

**J. W. Schütze,**

Königl. Professor und Lehrer an der Akademie der Künste sowie der Bau-Akademie

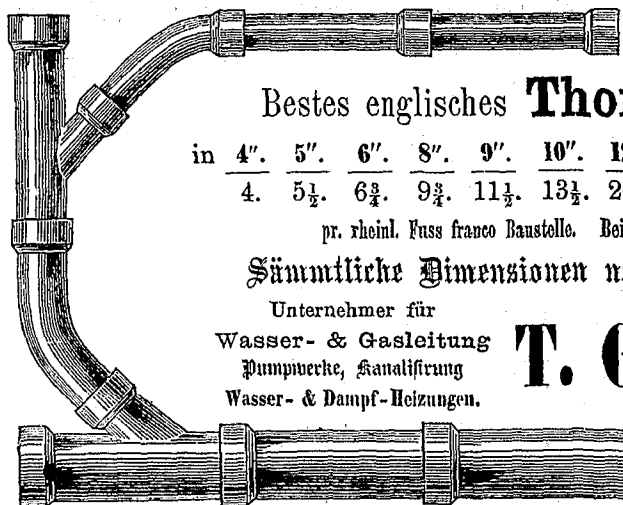
Ein fast neues **Theodolith** und ein **Nivellir-Instrument** von Oertling in Berlin verkauft billig H. Oleownik, Berlin, Askaniischer Platz 5, part. rechts. Zu sprechen von 9—12 und 2—5 Uhr.

Zu verkaufen **Hagen's Wasserbau** excl. Seebau, theils neue, theils ältere Auflage mit den Ergänzungen, für 16 Thlr. Wo? zu erfagen in der Expedition dieses Blattes.

### Zu verkaufen!

Ein fast noch neues, sehr leicht und bequem konstruirtes Nivelirinstrument nebst Stativ, 1 Kette, 5 Rth. lang, und  $\frac{1}{2}$  Dtz. Banken stehen auf sogleich zum Verkauf bereit beim Ingenieur Hostmann, Wallstrasse 1, III.

An der **Baugewerkschule zu Hörter a. d. Weser** finden noch einige Bautechniker resp. Architekten und Eisenbahn-Ingenieure für den nächsten Winterkursus Beschäftigung. Briefe mit beizulegenden Zeugnissen sind gefälligst an den Direktor Möllinger nach Hörter zu richten.



Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt

in 4". 5". 6". 8". 9". 10". 12". 15". 18". 20". 24". 30" lichter Weite  
4. 5 $\frac{1}{2}$ . 6 $\frac{3}{4}$ . 9 $\frac{1}{4}$ . 11 $\frac{1}{2}$ . 13 $\frac{1}{2}$ . 20 $\frac{1}{2}$ . 30 $\frac{3}{4}$ . 42. 60. 74 $\frac{3}{4}$ . 105 Sgr.

pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Partien von 100 Thlrn. ab entsprechenden Rabatt.

Sämmtliche Dimensionen nebst Jaconstücken stets vorrätig.

Unternehmer für  
Wasser- & Gasleitung  
Pumpwerke, Kanalisirung  
Wasser- & Dampf-Heizungen.

**T. Goodson**

Fabrik & Comtoir  
**Potsdamer Str. 139.**  
Thonrohr-Lager  
**Plan-Ufer No. 1.**



### Patent-Feuerung

vom Maurermeister

**Marcus Adler in Berlin, Georgenstrasse 46a,**

Spezialgeschäft für wirtschaftliche Heizeinrichtungen, Sparkochherde, transportable Oefen, Kesselfeuerungen etc. nach eigenem und andern bewährten Systemen. Das Neueste in geschmackvoller und eleganter Ausstattung.

### Die Carl Friedenthal'schen

**Ofen- und Thonwaarenfabrikate,**

bestehend in Oefen, Wandbekleidungen mit Emaillemalerei, Bau-Ornamenten, Figuren, Gartenverzierungen, Röhren, Mosaikfussboden-Platten, Chamottewaaren, Verblendsteinen in allen Farben etc., empfiehlt zu Fabrikpreisen bei praeziser Ausführung

**Marcus Adler, Berlin, Georgenstr. 46a**

INSTITUT FÜR WASSERLEITUNG, CANALISIRUNG, GASLEITUNG,  
WASSERHEIZUNG, DAMPFHEIZUNG.  
Grösstes Lager ENGLISCHER THONRÖHREN von 4-30 Zoll Diam.

**GRANGER & HYAN.**

BERLIN, POSEN, CÖLN,  
Alexandrin-Strasse 23. Friedrichs-Strasse 30. Breite-Strasse 36a.

Vom 1. Oktober d. J. an befinden sich mein Comtoir  
nebst Fabrik

**Dorotheen-Strasse No. 44.**

Berlin, im September 1868.

**C. E. Cross,**  
Ingenieur für Heisswasserheizungen.  
In Firma: **J. L. Bacon.**

### Warmwasserheizungen

(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser — ältere und Neubauten —  
Gewächshäuser, Bureaux, Schulen, Krankenhäuser etc.

### Luftheizungen

für Kirchen und andere grosse Räume liefern

**R. Riedel & Kemnitz**

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.  
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Specialität für  
**Luftheizungen und Ventilation.**

**Boyer & Consorten**  
in Ludwigshafen am Rhein.

### Rohglastafeln

1/4 bis 1 Zoll stark, in allen möglichen Grössen, als Bedachung für  
Glashallen und einzelne Oberlichter liefert

**H. Berg zu Düsseldorf.**



**Zinkgiesserei für  
Kunst und Architektur**

Fabrik von Gaskronen  
**Schaefer & Hauschner**  
Berlin, Friedrichsstr. 225

**Neue rauchunmögliche Luftheizungen**

**J. H. Reinhardt in Mannheim.**

**Telegraphen-Bau-Anstalt, Fabrik für Apparate zur Haustelegraphie**

von  
**Keiser & Schmidt**

Berlin, Oranienburger-Strasse 27

empfiehlt

**Haustelegraphen**

elektrische und pneumatische.

Unsere neuen illustrierten Preis-Verzeichnisse mit Anweisungen, nach denen jeder im Stande ist sich  
die Leitung selbst zu legen, stehen auf Verlangen zu Dienst. Voranschläge gratis.

Silberne Medaille.



**SCHAEFFER & WALCKER**

Geschäfts-Inhaber:

**B. Schaeffer.**

**G. Ahlemeyer.**

Paris 1867.



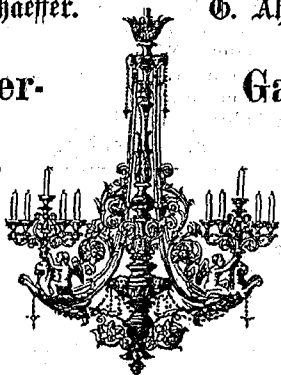
**Gas- und Wasser-  
Anlagen.**

Heiss- und Warmwasser-  
Heizungen.

Bade-Einrichtungen.

Dampf-Koch-, Bade- und  
Heiz-Anlagen.

Gas-Koch-Apparate.



**Gasbeleuchtungs-  
Gegenstände:**

Kronen-, Candelaber, Ampeln,  
Wandarme, Laternen etc.

Gasmesser.

Gasröhren, Hähne, Brenner.

Fittings u. Werkzeuge aller Art.

Fontainen.

Bleiröhren, Pumpen.

**FABRIK: Linden-Str. 19. BERLIN.**

Detail-Verkauf: Leipziger Str. 42.

Kommissionsverlag von Carl Beelitz in Berlin.

## DACHPAPPE

Dachüberzug zum Anstrich neuer und alter schadhafter Papp-,  
Filz- und Dorn'scher Dächer, Asphalt etc., laut Reskript von der  
Königlichen Regierung konzessionirt und auf mehreren Industrie-  
Ausstellungen des In- und Auslandes prämiirt, empfiehlt

die Asphalt- und Dachdeckmaterialien-Fabrik von

**L. Haurwitz & Co.**

**Berlin,**  
Kottbuser Ufer No. 24.

**Stettin,**  
Frauenstrasse No. 11 u. 12.

**Französische Krystallspiegelrahmen**

in allen Grössen fabrizirt

**Carl Heckert,**  
Hoflieferant Sr. Maj. des Königs  
Berlin, Kronenstrasse 33.

**Papier-Capeten**

von 2 Sgr. an bis zu den feinsten  
empfiehlt in grosser Auswahl zu den billigsten Fabrikpreisen

**Albert Thielemann**

**24. Königs-Strasse 24.**

**E. Rothschild**

in Stadtoldendorf, Herz. Braunschweig.

**Sollinger-Sandstein- und Gypsbrüche**

Steinschleiferei, Steinhauerei

Analine- und Gyps-Fabrik

Holz-Handlung

**Säge- und Mahlmühlen-Etablissement**

hält Lager von rauhen, sowie fein geschliffenen Flurplatten, in  
rother und weisser Farbe, Krippen, Tröge, Wassersteine, Was-  
serreservoirs, Blasen, Kühlschiffe, Gährbottige, sauber geschliffen,  
Gerberbüten, Rinnen, Spülsteine, Trittstufen und Podeste, Kreuz-  
sockel, fein geschliffene, zylindrisch runde **rothe Säulen-  
schäfte**, Thorpfeiler, Fensterbänke, Gewände, Deckplatten, Ge-  
simsstücke, Balkonplatten bis 20' Länge, Dachschiefer, Wandschiefer,  
Stukkatur-Gyps.

**Spiegelglas**, belegt und unbelegt,

**Rohglas** in Stärken von 1 1/2", 1", 1/2",

**Tafelglas**, französisches, belgisches und rhei-  
nisches Fabrikat, in allen Dimensionen empfiehlt

**B. Tomski**

Berlin, Oranienburger-Strasse 45.

**Heckmann & Co. in Mainz**

Einrichtung von

**Luftheizungen** vermitteltst **Calorifères.**

**Centrifugal-Pumpen**

— garantirter Nutzeffekt 75% —

sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die

**Maschinenfabrik von Möller & Blum**

Berlin, Zimmerstrasse 88.

Druck von Gebrüder Fickert in Berlin.